

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

146

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Sonia GRINBOÏME

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PRESSIION ARTÉRIELLE

DANS QUELQUES

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

(Poliomyélite aiguë - Myopathie - Hémiplegie)

Président : M. HUTINEL, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1918

116

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Sonia GRINBOÏME

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PRESSION ARTÉRIELLE

DANS QUELQUES

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

(Poliomyélite aiguë - Myopathie - Hémiplegie)



Président : M. HUTINEL, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1918

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN: M. ROGER

ASSESEUR: G. POUCHET

PROFESSEURS

Anatomie	•	MM. NICOLAS
Physiologie.		Ch. RICHET
Physique médicale.		WEISS
Chimie organique et Chimie générale.		DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.		ACHARD
Pathologie médicale.		TEISSIER
Pathologie chirurgicale.		N.
Anatomie pathologique.		LEJARS
Histologie.		LETULLE
Opérations et appareils.		PRENANT
Anatomie topographique.		N.
Pharmacologie et matière médicale		AUGUSTE BROCA
Thérapeutique		POUCHET
Hygiène		P. CARNOT
Médecine légale.		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		N.
Pathologie expérimentale et comparée		N. ROGER
Bactériologie.		BEZANÇON
Clinique médicale.		GILBERT
Maladies des enfants.		DEBOVE
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		CHAUFFARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		WIDAL
Clinique des maladies du système nerveux		HUTINEL
Clinique chirurgicale		DUPRÉ
Clinique ophtalmologique.		N.
Clinique des maladies des voies urinaires.		PIERRE MARIE
Clinique d'accouchements		DELBET
Clinique gynécologique.		QUENU
Clinique chirurgicale infantile.		HARTMANN
Clinique thérapeutique.		N.
		Dr LAPERSONNE
		LEGUEU
		BAR
		COUVELAIRE
		RIBEMONT-DESSAIGNES
		N.
		KIRMISSON
		ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUVIERE
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	SCHWARTZ (A.)
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SICARD
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	TANON
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	VILLARET
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	ZIMMERN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	
GOUGEROT	LEQUEUX	RIBIERRE	
GREGOIRE	LEREBoullet	RICHAUD	
GUENIOT	LEGRY	ROUSSY	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

Professeur de Clinique médicale infantile

Médecin des Hôpitaux.

Membre de l'Académie de médecine

Officier de la Légion d'honneur.

*En témoignage de notre sincère
reconnaissance et de notre pro-
fond attachement.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUENU

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR DELBET

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARFAN

MONSIEUR LE DOCTEUR BARIÉ

MONSIEUR LE DOCTEUR VARIOT

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR SOUQUES

Médecin de la Salpêtrière
Médecin à l'hospice de Bicêtre
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur.

*En témoignage de notre
sincère reconnaissance pour les
conseils qu'il a bien voulu nous
donner.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEVY-VALENSI

Ancien chef de clinique de la Faculté de Paris
Médecin en chef par intérim de l'hospice Paul-Brousse
Chevalier de la Légion d'honneur
Décoré de la Croix de guerre

*Nous tenons à lui adresser
l'assurance de notre profonde
gratitude et nos plus sincères
remerciements pour les pré-
cieux conseils et pour les mar-
ques d'intérêt qu'il a bien voulu
nous donner.*



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
PRESSION ARTÉRIELLE
DANS QUELQUES
MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

INTRODUCTION

L'étude que nous entreprenons n'est pas nouvelle. Les différentes maladies mentales et nerveuses ont été l'objet de travaux concernant la pression artérielle. Depuis longtemps aliénistes, neurologistes et physiologistes ont demandé à cette simple recherche des éléments de diagnostic et de pathogénie.

Si nous voulions faire un historique complet de la question, la liste serait longue déjà des travaux sur les maladies mentales, la démence sénile, l'épilepsie, le tabes, la maladie de Parkinson, les myopathies, l'hémiplégie, les poliomyélites, etc...

Portant ces investigations chez les blessés de guerre MM. Babinski, Froment et Heitz (I-II) ont basé sur la sphygmanométrie la pathogénie de ce qu'ils appellent les paralysies réflexes. Désireux de nous limiter nous nous bornerons à rappeler à propos de chacun de nos trois groupes de faits l'historique qu'il comporte.

Si la sphygmomanométrie a pris de nos jours une

extension justifiée, elle le doit aux nouveaux appareils qu'elle emploie. Jusqu'à une époque récente (1909) les cliniciens n'avaient à leur disposition que les appareils de Potain et de Riva-Rocci (1890), appareils qui ne donnent qu'un des éléments de la pression : la pression systolique. Avec l'oscillomètre de Pachon (1909) la pression sanguine est dissociée en ses éléments primordiaux — P. maxima, P. minima, oscillation.

Nous n'insisterons pas sur les avantages de cette méthode et d'autres plus récentes : sphygmotensiomètre de Vaquez, appareil de Riva-Rocci modifié par Koratkow et Laubry, méthode d'Ehret, combinaison des appareils de Riva-Rocci et Pachon (méthode de Lian), appareil de Pachon avec manchette d'Enriquez et Cottet, etc., etc.

Le lecteur que cette technique intéressera, trouvera les renseignements les plus précis dans l'article de MM. Marfan et Dorlancourt (III).

L'idée de ce travail nous a été fournie par les récentes recherches de notre maître M. Souques, médecin de la Salpêtrière, sur la tension artérielle chez les poliomyélitiques. M. Souques a noté les particularités des cas, émis une intéressante théorie pathogénique et jeté les éléments d'une thérapeutique nouvelle.

Notre maître a bien voulu nous autoriser à puiser dans ses observations et nous a prodigué ses précieux conseils, nous lui en exprimons ici toute notre gratitude.

Nous remercions également nos maîtres, M. le professeur Hutinel et M. le Dr Variot, médecin de l'hospice des Enfants Assistés, d'avoir bien voulu nous confier leurs observations.

Nous avons eu la bonne fortune de remplir les fonctions d'externe et d'interne dans les services des maîtres que nous venons de nommer.

Nous conservons de leurs enseignements un souvenir précieux et nous efforcerons, dans la mesure de nos moyens, d'appliquer les principes que nous avons recueillis auprès d'eux.

Les autres observations sont prises à l'hospice Paul-Brousse dans le service de M. le professeur agrégé Roussy, suppléé par M. le Dr Lévy-Valensi et dans le centre neurologique militaire de l'hospice, service des Drs André-Thomas et Lévy-Valensi, que nous remercions sincèrement.

LIMITATION. — DIVISION. — TECHNIQUE

Il eut été tentant, profitant de la présence dans nos services de nombreux malades atteints d'affections du système nerveux d'essayer de faire une étude d'ensemble de la question. Le temps nous a malheureusement manqué pour cela. Voulant nous limiter nous avons éliminé les affections dans lesquelles les modifications de la pression sanguine sont générales. Prenons par exemple le tabes. Différents auteurs et récemment Mendelsohn (IV), Heitz et Noréro (V)

entre autres ont montré la fréquence de l'hypertension variant sous certaines influences, les crises en particulier.

Dans ces cas est-on sûr qu'il s'agisse comme on l'a dit de l'action de la lésion radiculaire, irritation puis destruction ?

Ne s'agit-il pas peut-être de la localisation de l'infection chronique sur les vaisseaux et plus tard d'une défaillance cardiaque ? Nous ne formulons cela que sous toutes réserves d'ailleurs, pour montrer combien difficile est l'appréciation des modifications de la pression artérielle générale. Dans ces mêmes conditions les causes d'erreurs sont nombreuses : action de la chaleur, du froid ; action de la digestion, de la position, etc.

Il n'en est pas de même, si nous nous adressons aux affections nettement localisées.

Dans ces cas les modifications d'ordre général se manifestent également pour tous les segments, mais les différences locales persistent.

Notre étude portera sur trois groupes de faits distincts :

- 1° Les poliomyélites aiguës.
- 2° Les hémiplegies.
- 3° Les myopathies.

Technique. — Nous avons employé dans tous les cas l'oscillomètre de Pachon et autant que possible le même appareil. La tension pour la plupart de nos malades a été prise au poignet, au bras, au cou-de-pied, au-dessous du genou et à la partie moyenne de

la cuisse; pour les deux dernières régions nous avons fait fabriquer un cuissard mesurant 35 centimètres de longueur sur 12 centimètres de hauteur.

La tension a été prise toujours en position horizontale deux heures et demie au moins après le repas du matin.

La température de la pièce variait entre 18 et 20 degrés.

La plupart de nos examens ont été faits en hiver et au début du printemps.

Dans quelques cas, selon les conseils de M. Souques nous avons repris la tension après un bain chaud local. Nous employons généralement de l'eau à 42 degrés.

La durée du bain est de un quart d'heure.

Pour chaque mensuration nous avons noté trois éléments de la pression : Pression maxima, pression minima. Amplitude des oscillations.



POLIOMYÉLITE

L'étude de la pression artérielle chez les poliomyélitiques est tout entière due à notre maître M. Souques.

Dans une communication faite à la Société médicale des Hôpitaux (octobre 1917), M. Souques (IV) étudie 18 cas de paralysie spinale infantile. La plus ancienne datant de soixante-dix ans et la plus récente de quatre ans. La pression a été prise au moyen de l'oscillomètre de Pachon aux poignets et aux cou-de-pieds.

Dans 2 cas de paralysies atténuées la pression était sensiblement normale. Dans tous les autres cas existait une hypotension accusée pour les membres paralysés.

Dans 7 cas il s'agit de monoplégies (3 brachiales et 4 crurales). Dans 2 cas la pression est abolie, dans les autres cas elle est diminuée et l'amplitude des oscillations est extrêmement réduite.

Dans deux cas de paraplégie les modifications existent pour les deux membres, mais beaucoup plus marquées pour le membre le plus atrophié et le plus paralysé.

Ces troubles de la pression ne sont pas en rapport avec l'ancienneté de la maladie, ni l'âge du malade, mais avec l'étendue de la lésion spinale.

D'après M. Souques les modifications de la pression seraient en rapport avec les modifications connues des artères chez les poliomyélitiques : diminution de calibre et amincissement de la paroi avec arrêt de développement et lésions atrophiques secondaires, comme l'atrophie musculaire et osseuse, à la lésion spinale. Les lésions vasculaires déterminent de l'ischémie susceptible à son tour d'accentuer les troubles trophiques. Dans un second travail avec Heitz (1916). M. Souques a observé que lorsqu'on plonge dans l'eau chaude à 42-45 degrés suffisamment longtemps le segment de membre paralysé et que l'on a soin de prendre la pression avant et après le bain, on constate une notable et passagère augmentation des oscillations. M. Souques insiste sur la longueur du bain : une heure quelquefois, sa température : 45 degrés : son étendue, remonter par exemple jusqu'au genou, jusqu'au coude. Il émet l'hypothèse séduisante que chez les enfants cette balnéation locale pourrait donner des résultats thérapeutiques.

Pour compléter ces notions M. Souques, dans une communication verbale, a bien voulu nous entretenir de deux ordres d'expériences qu'il a tentées. Faisant masser longuement et énergiquement un membre paralysé et atrophié, il a pu voir les oscillations acquérir une amplitude un peu plus grande ; cet

accroissement est d'ailleurs essentiellement fugace. Par contre par l'électrothérapie ordinaire on n'obtient rien de semblable.

M. Souques insiste sur la valeur de l'épreuve oscillométrique comme élément de diagnostic pathogénique. Après MM. Babinski, Froment et Heitz il oppose nettement les résultats fournis par l'oscillomètre dans 2 cas distincts : 1° En cas d'oblitération artérielle ; 2° en cas de spasme simple.

Dans le premier cas il existe non seulement abaissement de la pression, mais aussi des oscillations ; en cas de spasme d'après les auteurs précités les oscillations seraient seules réduites.

Dans le dernier cas seulement l'épreuve du bain chaud élèverait à nouveau l'amplitude des oscillations, les ferait apparaître lorsqu'elles ont disparu.

La distinction faite par MM. Babinski, Froment et Heitz est inattaquable pour les ligatures artérielles qu'ils ont seules d'ailleurs en vue. En ce qui concerne les oblitérations par artérite il semble que le rôle du spasme mérite d'être retenu. Rappelons incidemment que MM. André-Thomas et Lévy-Valensi (VIII) ont insisté récemment sur ces faits et montré que chez deux officiers atteints d'artérite chronique du membre inférieur la tension s'abaisse rapidement dans un cas, tombe à 0 dans l'autre sous l'influence de la marche, les oscillations suivant une courbe parallèle. Les auteurs n'ont pas recherché dans leurs cas l'épreuve du bain chaud. Eut-elle été d'ailleurs négative, ce qui est probable, cela eut simplement

indiqué la rigidité de l'artère à laquelle la marche ajoutait un élément spasmodique : contre cet élément le repos suffisait.

M. Souques montre que chez ses malades la pression se comporte comme chez les ligaturés en ce qui concerne l'abaissement de la tension, comme chez les spasmodiques pour la réaction au bain chaud.

« Ce sont là des réactions qui distinguent cet état artériel à la fois du spasme et de l'oblitération par ligature ; il s'agit d'un état permanent durable toujours identique à lui-même si l'on renouvelle l'examen même à plusieurs années de distance, alors que le spasme et l'oblitération par ligature ne constituent que des états transitoires qui tendent un jour à la guérison.

Dans les membres atrophiés à la suite d'une poliomyélite de l'enfance ces modifications de la pression traduisent vraisemblablement l'arrêt du développement des tuniques artérielles ; une diminution nette du calibre se constate au simple palper même après le bain chaud ».

Nous nous rallions tout à fait à l'opinion professée par notre maître ; cependant peut-être y a-t-il lieu dans une certaine mesure de faire intervenir sur les vaisseaux arrêtés dans leur développement l'influence d'un spasme vasculaire.

L'ébauche de ce spasme existe d'ailleurs à l'état normal (tonus vasculaire) et cela explique pour une part les variations parfois notables de la pression et surtout des oscillations selon les heures, les climats

et les saisons, en un mot selon l'état de la température ambiante.

Chez les malades que nous avons examinés, nous avons eu à des examens différents des résultats parfois sensiblement différents. Le rôle accessoire du spasme dans ces cas nous paraît indéniable.

Comment envisager le mécanisme de ces troubles vasculaires ? Ce mécanisme nous paraît complexe. Il est certain que l'hypothèse de M. Souques convient à la majorité des cas et que vraisemblablement dans tous les cas la lésion trophique des vaisseaux, l'arrêt de leur développement interviennent pour la part la plus importante. Cependant nous avons une tendance à faire intervenir comme action adjuvante d'autres processus : *l'immobilisation* d'abord. Quand on prend, comme nous l'avons fait, la pression artérielle aux différents segments des membres, on constate que l'hypotension et surtout la diminution d'amplitude des oscillations répondent aux segments les moins mobilisables.

Comment agit l'immobilisation ?

Un membre qui est immobilisé se refroidit, si un membre a des vaisseaux déjà oblitérés le refroidissement sera d'autant plus marqué. *L'atrophie* comme l'immobilisation est évidemment un facteur de refroidissement donc de spasme.

Est-on en droit de rejeter toute action d'un trouble sympathique ?

Si, comme nous le verrons plus loin, on admet que des lésions cérébrales peuvent déterminer des troubles

sympathiques, pourquoi des lésions médullaires n'agiraient-elles pas de la même façon.

Est-on en droit aussi de négliger complètement la richesse globulaire et la viscosité sanguine. Ce sont là des faits que nous n'avons pas contrôlés et que nous ne signalons que pour mémoire.

OBSERVATION I

(Communiquée par M. le Dr Souques)

Charles C..., quarante-deux ans.

Antécédents personnels. — Pas de convulsions dans l'enfance. Pas de spécificité. Début brusque en pleine santé au mois de novembre 1907 par des douleurs violentes dans les membres inférieurs remontant jusqu'à la ceinture et s'accompagnant de troubles sphinctériens. Le malade ne se souvient pas d'avoir eu de la fièvre. Deux jours après impotence absolue des deux membres inférieurs.

(Type paraplégique).

Octobre 1916. — *Etat actuel.* — Motilité du membre inférieur droit : légers mouvements d'abduction, de flexion de la jambe, du pied et des orteils. Membre inférieur gauche : aucun mouvement. Membres supérieurs indemnes.

Démarche : ne marche pas. Se déplace grâce à une chaise roulante.

Sensibilité conservée.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis aux deux membres inférieurs.

Troubles trophiques : atrophie des masses musculaires paralysées masquée par l'adipose. Refroidissement des deux

membres. Rétraction des tendons d'Achille surtout marquée à droite.

Tension artérielle

Pied droit.....	<i>mx</i> 18	Pied gauche.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 22	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mn</i> 24	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Avant-bras.....	<i>mx</i> 20	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 20
—	<i>mx</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

Résumé. — Paralysie datant de onze ans. Paraplégie totale à gauche, incomplète à droite.

La P. *mx* est relativement forte de 18 à 24 alors qu'elle est de 20 aux membres supérieurs sains.

Les oscillations qui sont de 8 divisions aux membres supérieurs tombent à 4, 5, 6 pour le membre inférieur gauche le plus pris. Notons que dans cette observation les mouvements du côté le moins pris sont entièrement limités. D'autre part comparon avec le membre supérieur (8 oscillations). Normalement les oscillations sont plus étendues aux membres inférieurs.

OBSERVATION II

(Communiquée par M. le D^r Souques)

Jean P..., quarante-cinq ans.

Antécédents personnels. — Blennorragie en 1899. Nouvelle atteinte de blennorragie deux ans après. En 1905, blennorra-

gie avec phénomènes arthralgiques. Même année spécificité. En juillet 1907, début brusque de la maladie actuelle par des fourmillements dans les membres inférieurs et malaise général avec fièvre. Depuis impotence des deux membres inférieurs (type paraplégique).

Etat actuel. — (Examen en 1911).

Mobilité, membre inférieur gauche. Hanche : tous les mouvements sont possibles. Genou : extension nulle, flexion et adduction bonnes. Pied et orteils : extension nulle, flexion légère. Membre inférieur droit ; aucun mouvement.

Démarche : marche en steppant.

Troubles trophiques : atrophie des masses musculaires paralysées surtout du membre inférieur droit. Grosse hypotonie. Pied droit ballant. Refroidissement et cyanose du pied droit. Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis aux deux membres inférieurs.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle.

Pied droit.....	<i>mx</i> 15	Pied gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 15	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 18	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 19	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de onze ans. Paraplégie com-

plète à droite, incomplète à gauche où elle prédomine sur le pied.

P. mx. : plus basse à droite : 15-15-18, à gauche : 16-18-19, tandis qu'elle est de 19 aux membres supérieurs sains. Pour le côté gauche le moins paralysé, la pression est basse au segment inférieur.

Les oscillations qui sont de 6 aux membres supérieurs descendent à 1 pour le pied droit, à 2 pour le pied gauche. Elles se maintiennent entre 2 et 7.

OBSERVATION III

(Communiquée par M. le Dr Souques)

René O..., seize ans.

Antécédents personnels. — Paralyse infantile dans la première enfance.

Etat actuel. — (Examen en 1916).

Type monoplégie crurale.

Motilité. Membre inférieur gauche. Hanche : tous les mouvements sont possibles, mais très limités par comparaison avec le côté sain. Genou : extension nulle, flexion bonne, dépasse la normale grâce à la laxité ligamenteuse. Pied et orteils : aucun mouvement.

Troubles trophiques : tout le membre inférieur gauche a subi un arrêt de développement. Atrophie considérable des masses musculaires paralysées. Aspect grêle du membre.

Relâchement ligamenteux (pied ballant). Scoliose dorso-lombaire.

Refroidissement et cyanose du membre.

Démarche sautillante. Marche difficilement.

Réflexivité : réflexes rotulien et achilléen sont abolis, à gauche ; réflexe plantaire nul à gauche.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle.

Pied gauche.....	<i>mx</i> 0	Pied droit.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 0	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 0.		Oscillations : 5 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 16	Jambe droite.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 18	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

Résumé. — Monoplégie crurale gauche datant de quinze ans, paralysie plus marquée pour l'extrémité distale.

P. *mx.* : Nulle pour le pied. Inférieure de 4 degrés pour les autres segments.

Oscillations nulles au pied gauche, subissent une différence de 5 divisions pour la jambe ; 1 division pour la cuisse.

OBSERVATION IV

(Communiquée par M. le Dr Souques)

Henri T..., vingt-cinq ans.

Antécédents personnels. — Convulsions à vingt-sept mois. L'enfant a cessé de marcher après une gastro-entérite grave soignée pendant six mois à l'hôpital des Enfants-Malades.

État actuel. — Examen en 1912. Type triplégique.

Motilité. Membre inférieur gauche : tous les mouvements sont nuls sauf quelques mouvements de flexion des orteils.

Membre inférieur droit. Hanche : tous les mouvements s'exécutent mais faiblement. Genou : tous les mouvements sont possibles. Pied et orteils : flexion et extension sont bonnes.

Membre supérieur droit : indemne. **Membre supérieur gauche :** tous les mouvements du bras et de l'avant-bras se font péniblement.

Troubles trophiques : atrophie des masses musculaires paralysées. Atrophie très marquée de la cuisse gauche par comparaison avec la cuisse droite. Cyanose et refroidissement de deux membres inférieurs. Pied gauche en varus équin. Pied droit en léger équinisme. Mains indemnes.

Réflexivité : réflexes rotuliens et achilléens abolis des deux côtés, les autres réflexes existent des deux côtés sauf olécranien et acromial du côté gauche.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle.

Pied droit.....	<i>mx</i> 0	Pied gauche.....	<i>mx</i> 0
—	<i>mn</i> 0	—	<i>mn</i> 0
Jambe droite.....	<i>mx</i> 20	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 18	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 14	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 12
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 1 division.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 15	Bras gauche.....	<i>mn</i> 14
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mx</i> 7
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de vingt-trois ans. Type tripléique.

1° Paralyse complète pour le membre inférieur gauche, à droite ; parésie seulement et prédominance à la racine.

P. mx. Nulle pour les deux pieds, pour les autres segments le côté le plus pris est en hypotension de 4 degrés par rapport à l'autre.

Les oscillations nulles aux pieds, sont diminuées 2 à 4 à peu près également pour les deux côtés.

2° Aux membres supérieurs : parésie portant sur le membre gauche seulement ; les différences sont minimales 1-2 degrés pour la pression, 1 division pour les oscillations.

OBSERVATION V

(Communiquée par M. le Dr Souques)

M..., trente-trois ans.

Antécédents personnels. — Convulsions à trois mois. A cette époque on avait parlé de méningite.

Etat actuel. — Examen octobre 1911. Type quadriplégique.

Motilité. Membre inférieur droit. Hanche : flexion, abduction et adduction très diminuées. Genou : flexion nulle. Pied : aucun mouvement. Membre inférieur gauche. Hanche : flexion, adduction et abduction très diminuées. Genou : flexion et extension très limitées.

Pied : aucun mouvement. Bras droit : mouvement d'élévation nul. Avant-bras : flexion et extension à peine indiquées. Poignet : extension très faible. Doigts : extension nulle. Bras gauche : mouvement d'élévation nul, abduction diminuée. Avant bras : extension très diminuée. Poignet et doigts : tous les mouvements sont bons.

Troubles trophiques : atrophie considérables des masses musculaires paralysées. Grosse déformation thoracique et de la colonne vertébrale. Pied droit très déformé, ballant, subluxation du pied en dehors.

Pied gauche ballant sans déviation. Cyanose et refroidissement de tout le membre inférieur gauche et du pied droit. Le membre gauche paraît plus touché que le droit.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis ou très faibles des deux côtés.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle.

Pied gauche.....	<i>mx</i> 0	Pied droit.....	<i>mx</i> 0
—	<i>mn</i> 0	—	<i>mn</i> 0
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 20	Jambe droite.....	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 20	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 15	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 17	Bras droit.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de trois mois. Type quadriplégique.

1° Membres inférieurs : paraplégie à peu près égale des deux côtés, complète pour le pied,

P. Mx. : 0 aux pieds, entre 18 et 20 pour les autres segments. Les oscillations nulles aux pieds. Varient ailleurs entre 5 et 7.

2° Membres supérieurs : également pris, mais incomplètement. La main gauche est indemne.

P. mx. de 15 à 17. Oscillations de 5 à 7.

OBSERVATION VI

(Communiquée par le D^r Souques)

N. D..., soixante-dix ans.

Antécédents Personnels. — Fièvre et convulsions pendant huit jours à l'âge de deux ans. N'a pu marcher jusqu'à cinq ans.

Etat actuel. — Examen, mai 1911. Type quadriplégique.

Motilité : Membre supérieur droit. Epaule : tous les mouvements sont nuls.

Avant-bras : extension et flexion faibles, mouvements de latéralité nuls. Poignet et doigts : tous les mouvements sont possibles. Membre supérieur gauche. Epaule : tous les mouvements sont possibles, mais faibles. Avant-bras. extension, pronation et supination sont nulles.

Poignet et doigts : tous les mouvements sont bons.

Membre inférieur gauche. Hanche : tous les mouvements sont possibles.

Genou : *idem*. Pied : tous les mouvements sont nuls. Membre inférieur droit. Hanche et genou : tous les mouvements sont possibles.

Pied : aucun mouvement.

Troubles trophiques : atrophie des masses musculaires paralysées.

Pied droit en varus équin. Cyanose et refroidissement des deux membres inférieurs.

Démarche : Marche difficilement. Steppage du membre gauche. Traîne la jambe droite.

Réflexivité : Tous les reflexes tendineux et osseux sont abolis.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Pied gauche.....	<i>mx</i> 0	Pied droit.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 0	—	<i>mn</i> 11
		Oscillations:	2 divisions.
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 15	Jambe droite.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 9
Oscillations:	2 divisions.	Oscillations:	3 divisions.
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 16	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations:	2 divisions.	Oscillations:	3 divisions.
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 7
Oscillations:	3 divisions.	Oscillations:	3 divisions.
Bras gauche.....	<i>mx</i> 17	Bras droit.....	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations :	6 divisions.	Oscillations:	6 divisions.

Résumé. — Paralysie datant de soixante-huit ans. Type quadriplégique.

1° Membres supérieurs : paralysie complète de l'épaule droite et du coude gauche. Parésie pour les autres segments.

La P. *mx* peu diminuée : de 15 à 17 ; les oscillations sont respectivement de 3 à 6 divisions pour les avant-bras et les bras.

2° Membres inférieurs : parésie, sauf pour les pieds entièrement paralysés.

P. *mx* de 15 à 18. Pour les pieds on a 0 à gauche, 18 à

droite. Les oscillations sont pour les deux membres de 2 à 3 sauf évidemment pour le pied gauche.

OBSERVATION VII

(Communiquée par M. le Dr Souques)

B..., seize ans.

Antécédents personnels. — Pas de convulsions de l'enfance. Début de la maladie en août 1916 par un épisode fébrile avec des douleurs articulaires.

Etat actuel. — Type paraplégique.

Motilité : Membre inférieur droit. Hanche : tous les mouvements sont possibles. Genou : extension et flexion très limitées, adduction et abduction nulles. Ne peut pas détacher le talon du plan de lit. Pied : mouvements très limités. Orteils : tous les mouvements s'exécutent mais avec une certaine gêne. Membre inférieur gauche. Hanche et genou : tous les mouvements sont possibles. Pied : tous les mouvements sont limités.

Orteils : les mouvements sont bons. Elève le membre gauche du plan de lit à 44 centimètres.

Troubles trophiques : Atrophie des masses musculaires paralysées. Laxité ligamentuse surtout marquée à droite. Refroidissement du membre droit. Mensuration circonférentielle : jambe gauche, 31 centimètres ; jambe droite, 29 centimètres ; cuisse gauche, 33 centimètres ; cuisse droite, 36 centimètres. Scoliose dorso-lombaire.

Démarche : Marche avec une canne.

Réflexivité : Réflexes rotuliens abolis, achilléens très faible à droite. Plantaire : immobilité des deux côtés.

Sensibilité : conservée.

Tension artérielle

Pied gauche.....	<i>mx</i> 18	Pied droit.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 21	Jambe droite.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 19	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10.
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 16	Bras droit.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de deux ans. Type paraplégique. Membre droit plus pris que le gauche.

P. *mx.*, différence de 2 à 6 degrés pour le côté le plus pris. Pour le même côté, différence pour les oscillations de 1 à 4 divisions.

Notons qu'aux membres supérieurs les oscillations varient de 3 à 5.

OBSERVATION VIII

(Recueillie dans le service du professeur Hutinel
aux Enfants-Malades)

Mélanie D..., huit ans.

Antécédents personnels. — Elevée au sein. Jamais de convulsions. Rougeole à quatre ans.

Deux mois après la rougeole, céphalée intense qui s'accompagne de fièvre et de vomissements. L'enfant reste au lit pendant six semaines. Le lendemain de la maladie on constate une paralysie du membre inférieur gauche. A suivi pendant quatre mois le traitement électrique. Ne suit aucun traitement depuis trois ans.

Etat actuel. — (Type monoplégie crurale gauche).

Atrophie considérable des muscles de la face antéro-externe de la jambe gauche et de la face antérieure de la cuisse. Pied ballant. Légère cyanose et refroidissement.

Motilité, genou : extension nulle. Pied et orteils : extension nulle, flexion faible.

Réflexivité : tous les réflexes sont très faibles à gauche. Sensibilité conservée.

Démarche : Steppage.

Tension artérielle :

Pied gauche.....	<i>mx</i> 12	Pied droit.....	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillation : 1 division.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 14	Jambe droite.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 16	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	

Résumé. — Paralysie datant de quatre ans. Type quadriplégique :

1° Membres supérieurs : paralysie plus marquée à gauche, à droite la main est normale.

P. *mx.* égale des deux côtés (15 et 16). Oscillations dimi-

nuées à gauche de 5 divisions pour l'avant-bas, de 2 pour le bras ;

2° Membres inférieurs : paralysie n'empêchant pas la marche, mais très limitée, un peu plus marquée à gauche.

P. mx. varie de 15 à 22 avec différence de 2 à 4 en faveur du côté droit.

La différence des oscillations est de 2 à 3 en faveur du même côté.

OBSERVATION IX

(Recueillie dans le service du professeur Hutinel
aux Enfants-Malades)

Gilbert M..., quatre ans.

Antécédents personnels. — Elevé au biberon. Etait toujours bien portant. Début de la maladie en septembre 1917 par une forte fièvre avec angine. Le troisième jour de la maladie on constate une paralysie du membre inférieur gauche. Traitement électrique dès le début de la maladie.

Etat actuel. — (Type monoplégie crurale gauche).

Motilité : tous les mouvements s'exécutent, mais moins bons par comparaison avec le côté sain.

Troubles trophiques : légère atrophie des muscles de la jambe gauche. Pas de cyanose, léger refroidissement.

Réflexivité : réflexes rotuliens et achilléens faibles à gauche. Sensibilité conservée.

Tension artérielle :

Pied gauche.....	<i>mx</i> 10	Pied droit.....	<i>mx</i> 11
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 11	Jambe droite.....	<i>mx</i> 12
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 13	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de huit mois. Type monoplé-
gie crurale gauche.

P. *mx*. différence de 1 degré. Oscillations diminuées de
1 division au pied, 3 à la jambe, 7 à la cuisse.

OBSERVATION X

(Recueillie dans le service du Dr Variot à l'hospice des
Enfants Assistés).

Désiré M..., quatre ans.

Antécédents personnels. — Aucune maladie. Elevé au
biberon. Jamais de convulsions.

Début de la maladie par un épisode fébrile au mois de
février 1918, d'une dizaine de jours. C'est le onzième jour que
la nourrice voulant lever l'enfant a constaté qu'il est para-
lysé des membres inférieurs.

Etat actuel. — (Type paraplégique).

Paraplégie flasque des membres avec abolition des réflexes
tendineux et osseux. Pas de troubles sphinctériens. Pas de
troubles de la sensibilité. Aucun mouvement n'est possible.

Ebauche de flexion du gros orteil droit. Atrophie peu marquée.

Pas de cyanose, ni refroidissement des membres.

Tension artérielle

Pied gauche.....	<i>mx</i> 7	Pied droit.....	<i>mx</i> 8
—	<i>mn</i> 5	—	<i>mn</i> 4
Oscillation : 1 division.		Oscillation : 1 division.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 8	Jambe droite.....	<i>mx</i> 12
—	<i>mn</i> 4	—	<i>mn</i> 6
Oscillation : 1 division.		Oscillations : 2 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 12	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 12
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations 3 divisions.	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 11
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de trois mois. Paralyse complète.

P. *mx.* varie de 7 à 8 pour les pieds et la jambe, est à 12 pour la jambe droite et les cuisses. Il est vrai que cette pression est à 11 aux membres supérieurs sains.

Les oscillations varient de 1 à 3 divisions, mais atteignent 3 divisions aux membres supérieurs.

OBSERVATION XI

Germaine, M... vingt-trois ans.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde avec péritonite dans l'enfance.

Début de la maladie par un épisode fébrile avec douleurs articulaires à l'âge de dix-huit ans. Deux jours plus tard on

constate une paralysie du membre inférieur gauche. Soignée à la Salpêtrière pendant cinq ans par massage et électricité :

Etat actuel. — (Type monoplégie crurale).

Motilité. Hanche: abduction, adduction à peine indiquées, extension nulle. Genou: flexion limitée, extension nulle.

Pied: aucun mouvement. Orteils: léger mouvement de flexion.

Troubles trophiques: atrophie considérable des masses musculaires paralysées. Membre grêle. Cyanose et refroidissement. Racourcissement du membre inférieur gauche.

Mensuration des membres: cou-de-pied gauche: 17 centimètres, cou-de-pied droit: 18 centimètres; jambe gauche, 25 centimètres; jambe droite, 28 centimètres; cuisse gauche, 29 centimètres; cuisse droite, 36 centimètres.

Reflectivité: tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis au membre inférieur gauche.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Pied gauche.....	mx 15	Pied droit.....	mx 16
—	mn 8	—	mn 10
Oscillation: 1 division.		Oscillations: 4 divisions.	
Jambe gauche.....	mx 19	Jambe droite.....	mx 18
—	mn 7	—	mn 10
Oscillations: 5 divisions.		Oscillations: 12 divisions.	
Cuisse gauche	mx 19	Cuisse droite.....	mx 21
—	mn 9	—	mn 9
Oscillations: 7 divisions.		Oscillations: 10 divisions.	

Résumé. — Paralysie datant de cinq ans. Type monoplégie crurale gauche, à peu près complète plus marquée pour le pied.

P. mx. Différence de 1 à 2 degrés. Oscillations réduites de

3 divisions pour le pied, 7 divisions pour la jambe, 3 divisions pour la cuisse.

L'atrophie est plus marquée à la cuisse et à la jambe.

OBSERVATION XII

Georges B..., vingt-sept ans.

Antécédents personnels. — Convulsions dans l'enfance.

Paralysie infantile à deux ans.

Etat actuel (type paraplégique).

Attitude des membres inférieurs : les cuisses sont fléchies sur le bassin à angle droit, jambes fléchies à angle droit.

Pieds en équinisme.

Motilité : hanches : adduction et flexions nulles.

Genoux : extension nulle. Pieds : extension et adduction nulles.

Orteils : flexion se fait mieux à droite qu'à gauche.

Tous les mouvements possibles sont meilleurs pour le membre droit.

Troubles trophiques : atrophie considérable des masses musculaires paralysées. Mensuration circonférentielle pour le membre droit. Cou-de-pied : 15 centimètres, jambe : 20 centimètres, cuisse : 22 centimètres. Pour le membre gauche. Coup-de-pied : 14 centimètres, jambe : 18 centimètres, cuisse : 22 centimètres. Cyanose et refroidissement.

Membre supérieur droit normal. Membre supérieur gauche : atrophie du biceps brachial et du premier interosseux.

Réflexivité : tous les réflexes des membres inférieurs sont abolis.

Aux membres supérieurs les réflexes tricipitaux sont invertis.

Sensibilité normale.

Démarche : se déplace grâce à une voiture mécanique.

Tension artérielle.

Pied gauche.....	<i>mx</i> 15	Pied droit.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 18	Jambe droite.....	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 23	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 18	Bras droit.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	

Résumé. — Paralysie datant de vingt-cinq ans. Type paraplégique.

Paraplégie presque complète moins marquée à droite.

P. *mx.* pour les membres supérieurs sains est de 15 à 18.

Pour les membres inférieurs elle varie de 15 à 23.

Les oscillations de 4 à 6 aux membres supérieurs, sont de 2 à 8 aux membres inférieurs, avec diminution de 2 à 3 divisions pour le côté le plus pris.

OBSERVATION XIII

Victor C..., soixante-sept ans.

Antécédents personnels. — A l'âge de deux ans, paralysie infantile ayant atteint le membre inférieur gauche. A treize ans déformation de la colonne vertébrale. En 1899 aurait eu une grippe et depuis serait beaucoup plus impotent.

Etat actuel (type monoplégie crurale).

Motilité pour le membre inférieur gauche. Hanche : extension et flexion nulles, adduction diminuée. Genou : extension nulle. Pied et orteils : aucun mouvement.

Troubles trophiques : raccourcissement de 2 centimètres du membre gauche.

Atrophie musculaire masquée par la graisse. Le pied hyperfléchi creux et rétréci dans l'ensemble de ses diamètres.

Cyanose et refroidissement de tout le membre inférieur gauche.

Mensuration circonférentielle pour la cuisse : 34 centimètres, jambe : 28 centimètres, cou-de-pied : 21 centimètres pour les deux côtés.

Démarche : marche avec des béquilles.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis du côté gauche.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle.

Pied gauche.....	<i>mx</i> 16	Pied droit.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 21	Jambe droite.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 23	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de soixante-cinq ans. Type monoplégique crural gauche plus marquée pour le pied.

P. Mx. est abaissée 4 degrés pour le pied, 3 pour la jambe, 1 pour la cuisse. Les oscillations diminuées de 1 division pour le pied, 3 pour la jambe, 2 pour la cuisse.

OBSERVATION XIV

P. A..., trois ans.

Antécédents personnels. — Paralyse infantile dans la première enfance.

Etat actuel. — (Type monoplégie blachiale).

Motilité pour l'épaule gauche : tous les mouvements sont nuls, sauf l'abduction qui est limitée. Avant-bras : extension nulle, flexion bonne. Mains : extension et flexion nulles. Doigts : tous les mouvements sont presque nuls.

Troubles trophiques : atrophie des masses musculaires paralysées. Avant-bras en demi-flexion sur le bras (rétraction tendineuse). Mensuration circonférentielle pour le bras gauche : poignet, 14 centimètres; avant-bras, 18 centimètres;

bras 20 centimètres. Pour le membre supérieur droit : poignet, 18 centimètres ; avant bras, 27 centimètres ; bras, 29 centimètres. Le membre supérieur gauche est grêle et plus petit que le membre droit. La main gauche froide et cyanosée.

Reflectivité : abolition des reflexes tendineux et osseux du membre supérieur gauche.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Avant-bras gauche..	<i>mx</i> 15	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 15	Bras droit.....	<i>mx</i> 21
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de soixante-deux ans. Type monoplégie brachiale gauche plus marquée pour l'extrémité distale.

P.*mx* ..., est diminuée de 5 degrés à l'avant-bras, de 6 au bras. Les oscillations, de 4 divisions à l'avant-bras et au bras.

OBSERVATION XV

G. D..., vingt-quatre ans.

Antécédents personnels. — Convulsions à deux ans. Paralyse infantile au même âge.

Etat actuel. — (Type paraplégie).

Attitude : pieds en varus équin ; jambes légèrement fléchies surtout à droite.

Motilité pour le membre inférieur gauche : aucun mou-

vement n'est possible. Pour le membre inférieur droit : adduction et extension nulles aux hanche, genou et pied.

Troubles trophiques : atrophie considérable des muscles de la jambe et de la cuisse des deux côtés.

Cyanose et refroidissement des pieds et jambes.

Démarche : marche avec des béquilles.

Reflectivité : les reflexes tendineux et osseux sont abolis aux deux membres inférieurs.

Sensibilité normale.

Tension artérielle

Pied droit.....	<i>mx</i> 16	Pied gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 17	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 22	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Avant-bras droit... <i>mx</i> 15		Avant-bras gauche. <i>mx</i> 15	
— <i>mn</i> 10		— <i>mn</i> 10	
Oscillations : 4 divisions		Oscillations : 4 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de vingt-deux ans. Type paraplégique plus marqué à gauche.

P. *mx*..., est diminuée de $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{2}$ degrés. Elle est surtout basse aux pieds et aux jambes (16-17). Notons qu'elle est à 15 aux membres supérieurs sains. Les oscillations varient de 3 à 8, avec une différence de 1 à 2 divisions en faveur du membre le moins pris.

OBSERVATION XVI

Félix C..., cinquante-trois ans.

Atécédents personnels. — Poliomyélite à l'âge de deux ans.

Etat actuel. — (Type monoplégie crurale).

Motilité pour le membre inférieur gauche: Aucun mouvement n'est possible, sauf l'ébauche de quelques mouvements des orteils.

Troubles trophiques: pied bot paralytique en varus équin.

Atrophie des muscles de la cuisse et de la jambe gauche.

Démarche: marche avec des béquilles.

Réflexivité: les réflexes tendineux et osseux sont très faibles du côté gauche.

Sensibilité conservée.

Mensuration circonférentielle du membre gauche: cou-de-pied, 20 centimètres; jambe, 30 centimètres; cuisse, 40 centimètres. Membre droit: cou-de-pied, 21 centimètres; jambe, 34 centimètres; cuisse, 42 centimètres.

Tension artérielle.

Pied droit.....	<i>mx</i> 27	Pied gauche.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations: 5 divisions.		Oscillations: 2 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 27	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 25
	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 10
Oscillations: 7 divisions.		Oscillations: 2 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 32	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 30
	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations: 12 divisions.		Oscillations: 7 divisions.	

Résumé. — Paralysie datant de cinquante et un ans. Type monoplégiecrurale gauche.

P. *mx* est abaissée de 2 à 3 degrés. Les oscillations de 3 à 5 divisions.

OBSERVATION XVII

(Recueillie dans le service des D^{rs} André Thomas
et Lévy-Valensi à l'hospice Paul-Brousse).

Marcel S..., trente-trois ans, lieutenant d'infanterie.

Antécédents personnels. — Pneumonie fin juin 1914. Mobilisé pendant sa convalescence et envoyé au dépôt. Reste au dépôt pour faiblesse générale. Fait les exercices et des longues marches sans éprouver de fatigue. Fin septembre 1914, pris subitement d'une forte fièvre qui dura quatre jours. Le deuxième jour le malade constate un engourdissement du bras droit. Le quatrième jour les deux membres inférieurs sont pris. Aucun mouvement n'était possible.

Etat actuel. — (Type quadriplégique).

Motilité. Membre supérieur gauche : abduction, flexion et extension du bras sont nulles. Avant-bras : les mouvements se font mais limités. Poignet : flexion et supination nulles. Doigts : ébauche de flexion. Abduction et adduction nulles. Membre supérieur droit. Bras : abduction nulle, ébauche de flexion et d'extension. Avant-bras : flexion limitée.

Poignet et doigts : tous les mouvements s'exécutent assez bien. Membre inférieur droit. Hanche : flexion très diminuée, abduction et adduction nulles. Genou : ébauche d'extension.

Pied et orteils : mouvements normaux.

Membre inférieur gauche. Hanche et genou : mouvements de flexion, d'adduction et d'abduction sont nuls, extension limitée. Orteils : extension nulle.

Troubles trophiques : atrophie des masses musculaires paralysées du membre supérieur gauche surtout aux deux

extrémités. Au membre supérieur droit surtout à la racine et à l'avant-bras. Aux membres inférieurs surtout aux cuisses et aux jambes.

Mensuration pour le membre inférieur droit : cou-de-pied, 23 centimètres ; jambe, 35 centimètres ; cuisse, 41 centimètres. Pour le membre inférieur gauche ; cou-de-pied, 20 centimètres ; jambe, 30 centimètres ; cuisse, 35 centimètres. Pour le membre supérieur droit : poignet, 18 centimètres ; avant-bras, 26 centimètres ; bras, 24 centimètres.

Pour le membre supérieur gauche : poignet, 16 centimètres ; avant-bras, 20 centimètres ; bras, 23 centimètres.

Réflexivité : abolition des réflexes tendineux et osseux, sauf achilléen qui est normal à droite.

Sensibilité conservée.

Le malade se sert de sa main droite.

Démarche : marche avec grande difficulté, soutenu et s'appuyant sur une canne.

Tension artérielle.

Pied droit.....	<i>mx</i> 17	Pied gauche.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 20	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 22	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 16	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 15	Bras gauche.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	

Résumé. — Paralyse datant de quatre ans. Type monoplégie crurale gauche, plus marquée à l'extrémité distale.

P. mx. Différence de 1 degré à la cuisse, 2 degrés aux malléoles. Les oscillations présentent une différence de une division pour la malléole, 4 divisions pour la cuisse.

De l'examen de ces 17 observations nous pouvons tirer un certain nombre de conclusions.

Nous ne tiendrons compte que de deux éléments :

La pression maxima, l'amplitude des oscillations.

La pression minima suit sensiblement la pression maxima.

La pression maxima est toujours abaissée soit qu'on compare la pression du membre malade au membre homologue sain, soit en cas de paraplégie que l'on compare aux membres supérieurs indemnes.

Dans ce dernier cas il faut se rappeler que la pression est toujours notablement plus forte aux membres inférieurs et plus forte à la racine qu'à l'extrémité des membres et que dans les mêmes conditions l'amplitude des oscillations est plus forte aussi.

Dans 4 cas la Pression est nulle, il s'agit toujours dans ces cas de pression prise au cou-de-pied. Chez les mêmes malades, la pression est plus ou moins élevée dans les segments sus-jacents.

Dans les autres cas :

7 cas de monoplégie.

1 cas de monoplégie brachiale. La diminution par rapport du côté sain est de 2-3 degrés.

6 cas de monoplégie crurale. Le maximum d'abaissement est de 4 degrés. Le minimum de 1 degré.

6 cas de paraplégie.

La pression est diminuée par rapport aux membres supérieurs.

Ce qui indique toujours une anomalie.

Le côté le plus paralysé est celui qui possède la pression la plus basse.

Mais les différences sont parfois minimales (1-2 degrés).

Pour les trois types quadriplégiques et le type triplégique les mêmes remarques peuvent être faites.

Les oscillations fournissent des renseignements qui, à notre sens, ont plus d'importance. Elles font évidemment défaut quand la pression est à 0.

Dans les types monoplégiques on observe des différences de 1 à 7 divisions.

Dans les types paraplégiques par comparaison avec les membres supérieurs la diminution est de 1-4 divisions. Nous rappelons une fois de plus que *normalement* les oscillations sont plus amples aux membres inférieurs.

Des observations relativement analogues découlent de nos faits de quadriplégies et de triplégies.

L'âge de la paralysie joue-t-il un rôle sur la pression artérielle ? Il faut croyons-nous distinguer trois ordres de faits.

1° Paralysies anciennes, se comptant par dizaines d'années ;

2° Paralysies de moyenne ancienneté (5 ans, 4 ans) ;

3° Paralysies récentes.

1° Nous comptons 10 paralysies anciennes (11 ans, 11 ans, 15 ans, 22 ans, 23 ans, 51 ans, 12 ans, 65 ans, 68 ans).

Sur les 10 cas, trois fois la P. mx. tombe à 0, il s'agit de cas vieux de quinze ans, vingt-cinq ans, soixante-huit ans.

2° 4 cas paralysie moyennement ancienne de cinq ans, quatre ans, deux ans, c'est dans le cas le plus récent que la différence de pression est le plus appréciable.

Les oscillations sont sensiblement également modifiées.

3° 3 cas récents de trois mois, trois mois, huit mois.

Dans un cas de trois mois la pression est à 0 au niveau des pieds. Les diminutions d'amplitude varient de 1 à 7 divisions.

Il ne semble donc pas que l'ancienneté de la paralysie ait une action importante sur la pression sanguine.

En est-il de même du degré de la paralysie et par conséquent de l'atrophie ?

Il suffit de jeter un regard sur nos observations pour se rendre compte que le plus souvent, mais non toujours l'abaissement de la pression sanguine la diminution de l'amplitude des oscillations sont proportionnelles au degré de la paralysie atrophique.

Dans quelques cas cependant cette règle subit des exceptions en particulier dans l'observation VI. La

paralysie est complète pour les deux pieds et cependant tandis que du côté gauche P. mx. 0 : P. mn. 0. du côté droit nous avons P. mx. 18. P. mn. 11, amplitude d'oscillations 2 degrés.

Ces réserves faites, la règle formulée par M. Souques demeure entière.

« Cette diminution de pression n'est en rapport ni avec l'âge auquel survient la paralysie, ni avec l'ancienneté de celle-ci.

Elle est en rapport avec l'impotence et l'atrophie du membre et elle est proportionnelle à leur degré. »

L'épreuve du bain chaud préconisée par MM. Babinski et Heitz pour le diagnostic des spasmes artériels et des lésions organiques des artères a été employée par M. Souques dont nous reproduisons les deux observations d'après *la Revue neurologique* (janvier-février 1918, p. 59).

« Dans le premier cas le Pachon ne donnait aucune oscillation au cou-de-pied du côté malade, même à plusieurs examens espacés ; du côté sain on notait au contraire des oscillations sur 12 divisions du cadran.

On ne percevait pas de pulsations à la tibiale postérieure non plus qu'à la pédieuse du côté malade, alors que la tibiale battait très nettement au pied sain ; il existait entre les deux côtés une différence de température variant d'un jour à l'autre de 3 à 7 degrés. Nous avons constaté que pour obtenir une modification sensible de la circulation locale il était nécessaire de prolonger suffisamment le bain (au

moins 15 à vingt minutes) d'user d'une température au moins de 42 degrés et qu'il fallait plonger les membres jusqu'au tiers supérieur de la jambe. Dans ces conditions, nous avons vu les oscillations reparaître, atteignant 2 divisions : en même temps, on percevait des pulsations sur le trajet de la tibiale postérieure qui restait toutefois plus étroite que celle du côté sain.

La pression systolique mesurée au Pachon était de 12,5 du côté malade contre 17 du côté sain ; la méthode de Riva-Rocci donnait 9,5 contre 11. Une heure environ après la sortie du bain, le pied atrophié commençait seulement à se refroidir ; les pulsations sont alors devenues plus difficiles à percevoir en même temps que les oscillations devenaient de moins en moins nettes.

Chez le second malade un premier examen au Pachon n'avait montré aucune oscillation du côté malade ; à une seconde séance, nous avons relevé des oscillations, atteignant 1 division contre 8 du côté sain. Il n'y avait pas de battements artériels au pied atrophié ; la différence de température entre les deux côtés atteignait deux degrés.

Après un bain prolongé, les oscillations ont atteint 4 divisions du côté malade. La pression systolique était de 17 contre 23 du côté sain. Il fut impossible de mesurer cette pression par la méthode de Riva-Rocci, car les pulsations ne reparurent pas nettement au membre malade. »

Nos recherches correspondent tout à fait à celles

de notre maître. Dans tous nos cas personnels examinés à l'hospice Paul-Brousse, nous avons noté une élévation passagère de la pression et une augmentation notable des oscillations. Cette épreuve appliquée aux deux côtés étend également l'amplitude des oscillations du côté sain, mais l'inégalité persiste. Cette constatation montre bien qu'il y a autre chose que du spasme. Ce quelque chose prédominant c'est l'atrésie artérielle.

Conclusions

1° Dans tous les cas de poliomyélite de l'enfance ou de l'adulte récente ou ancienne la pression artérielle est plus ou moins diminuée (parfois abolie). Les oscillations sont toujours réduites d'amplitude ;

2° Les variations ne sont en rapport ni avec l'âge auquel est survenue la paralysie, ni avec l'ancienneté de celle-ci.

3° Elles sont presque toujours en rapport avec l'impotence et l'atrophie du membre et presque toujours proportionnelles à leur degré ;

4° L'épreuve de bain chaud fait réapparaître la pression absente, relève celle qui est abaissée, augmente l'amplitude des oscillations. Cette épreuve appliquée au côté sain donne les mêmes résultats, mais l'inégalité persiste dans ses grandes lignes ;

5° Les troubles de la pression sont dus avant tout à la lésion spinale, cause d'un arrêt dans le

développement de l'artère. D'autres facteurs accessoires peuvent intervenir : l'immobilisation, l'atrophie musculaire, facteur du spasme artériel par refroidissement ;

6° L'action thérapeutique de la balnéation locale est à expérimenter.

MYOPATHIE

M. G. Guillain (1901), étudie 10 cas de myopathie facio-scapulo-humérale. La pression prise à la radiale oscillait entre 11 et 14 au Potain. Cette pression était normale dans un cas de myopathie pseudo-hyperthrophique des membres inférieurs.

Cette hypotension d'après M. Guillain serait indépendante de l'immobilisation et même de l'amyotrophie.

La tension se serait montrée normale chez d'autres atrophiques syringo-myélie, névrite, maladie de Charcot-Marie.

M. Guillain ne croit pas à un processus d'amyotrophie cardiaque, ni à des lésions vasculaires, se basant sur l'existence de troubles vaso-moteurs et sudoraux concomitants, il admet une origine sympathique. Il fait d'ailleurs remarquer que pour quelques-uns des lésions sympathiques interviennent pour déterminer l'amyotrophie.

Dans 2 cas de maladie de Thomsen il y avait hypertension.

L'intéressant travail de Guillain, bien qu'il porte sur les types atrophiques supérieurs et que la ten-

sion soit prise à la radiale, donne des renseignements d'ordre général sur la pression sanguine.

Or cette pression, toute chose égale d'ailleurs, peut être modifiée par la cause encore hypothétique des myopathies, peut-être une insuffisance glandulaire ?

Nous nous sommes efforcés de nous placer sur un autre terrain et avons essayé en sériant les explorations de déterminer des tensions locales.

OBSERVATION I

(Communiquée par M. le Dr Souques)

Raymond G..., huit ans.

Antécédents héréditaires. — Père mort bacillaire. Mère aurait eu une pleurésie. Pas de maladies nerveuses dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Enfant, était toujours chétif, n'a jamais pu courir et jouer comme les autres enfants. Se plaignant toujours de faiblesse dans les jambes. A partir de quatre ans, les troubles moteurs se sont accentués.

Etat actuel. — (Examen en mai 1917).

Motilité. Position couchée : détache les membres inférieurs du plan de lit à 7 centimètres environ. Flexion bonne, extension se fait sans aucune énergie et limitée. Pied : flexion limitée, extension bonne.

Orteils : tous les mouvements se font bien. Force musculaire très diminuée.

Membres supérieurs : tous les mouvements se font avec

difficulté et sans aucune énergie. Force musculaire trèsdiminuée. Atrophie musculaire très prononcée, surtout des quadriceps fémoraux.

Tronc : saillie des omoplates (*scapulæ alatae*), aplatissement du thorax, élargissement de son diamètre transverse.

Taille de guêpe. Atrophie des muscles pectoraux.

Démarche : le malade ne se tient pas debout. Peut faire quelques pas en s'appuyant contre son lit. Pour s'asseoir il fléchit les jambes et prend un point d'appui sur le lit avec les mains.

Face indemne. Sensibilité conservée.

Reflectivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis aux deux membres inférieurs. Aux membres supérieurs : tous les réflexes sont faibles.

Tension artérielle

Pied droit.....	<i>mx</i> 11	Pied gauche.....	<i>mx</i> 11
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 16	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 16	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 11	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 11
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 11	Bras gauche.....	<i>mx</i> 11
—	6	—	6
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	

Résumé. — Myopathie datant de quatre ans.

Membres supérieurs et inférieurs, processus global prédominant aux racines.

P. mx: Membre supérieur, 11.

Membre inférieur, de 11 à 16.

Oscillations: Membre supérieur, 3.

Membre inférieur, de 6 à 7.

OBSERVATION II

(Communiqué par M. le Dr Souques.)

Léopold M..., quarante-cinq ans.

Antécédents héréditaires. — Un frère âgé de cinquante-neuf ans atteint de myopathie, hospitalisé à Bicêtre. Un autre frère aussi myopathique, mais continue à exercer sa profession de cordonnier.

Antécédents personnels. — Etait bien portant jusqu'à l'âge de dix-sept ans. A partir de dix-sept ans présente des troubles moteurs qui ont débuté par les membres inférieurs.

Etat actuel (examen en 1912).

Motilité: membres inférieurs cuisses: extension nulle, abduction et adduction possibles, flexion possible à gauche, nulle à droite. Genoux: extension nulle, flexion nulle à droite, très faible à gauche. Pieds: aucun mouvement n'est possible. Orteils: tous les mouvements sont possibles.

Membres supérieurs: épaules: mouvements d'élévation et d'adduction très faibles. Avant-bras: flexion et supination très limitées. Poignet: extension limitée, adduction et abduction nulles. Doigts: extension nulle, flexion très limitée, écartement très faible.

Troubles trophiques: atrophie musculaire de la ceinture scapulaire. Aplatissement du thorax. Atrophie des muscles

des bras et des avant-bras. Atrophie des éminences thénars et hypothénars. Le malade peut écrire et dessiner. Lordose très accentuée. Atrophie des masses musculaires des jambes, des cuisses et des pieds. Rétraction tendineuse des fléchisseurs.

Démarche : marche impossible.

Face : exophtalmie, atrophie des muscles des joues, des orbiculaires des paupières et des lèvres.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux abolis.
Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 13	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 14	Bras droit.....	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 14	Pied droit.....	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 3 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 20	Jambe droite.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 18	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	

Résumé. — Myopathie datant de vingt-huit ans.

Membres supérieurs : processus atrophique presque généralisé.

P. *mx.* : 13-14, oscillations : 2-4.

Membres inférieurs : comme pour les membres supérieurs.

P. *mx.* : de 16 à 20, oscillations de 1 à 6.

OBSERVATION III

(Communiquée par M. le Dr Souques.)

Jules B..., vingt-sept ans.

Antécédents héréditaires. — Myopathie familiale du côté maternel : grand'mère, grand-père et mère.

Antécédents personnels. — Début à sept ans pendant la leçon de gymnastique le malade constate qu'il ne peut pas relever le bras gauche. A pu apprendre le métier de blanchisseur. A partir de dix-huit ans, faiblesse des deux jambes, mais le malade continue néanmoins son travail de blanchisseur jusqu'en 1915.

Etat actuel (examen en 1915).

Attitude assis : forte lordose avec scoliose. Les jambes légèrement fléchies. Couché : le tronc en arc de cercle. Membre inférieur gauche en adduction. Pieds en varus équin. Démarche : ne marche pas. Ne peut pas se lever. Se déplace grâce à un tabouret qu'il tire avec les deux mains.

Motilité : membres inférieurs. Cuisses : tous les mouvements sont possibles. Genoux : extension nulle. Pieds : extension et flexion bonne à droite, moins bonne à gauche. Orteils : tous les mouvements se font bien.

Membres supérieurs. Epaules : élévation et abduction nulles.

Avant-bras : extension nulle, flexion et supination nulles. Poignet et doigts : tous les mouvements sont conservés.

Troubles trophiques : les membres inférieurs très grêles. Atrophie considérable des muscles paralysés. Cyanose et refroidissement des pieds.

Membres supérieurs : atrophie des muscles de la ceinture scapulaire des bras et avant-bras. Atrophie des muscles thénariens à gauche.

Face : facies myopathique. Atrophie des muscles des joues, du front, des orbiculaires, des paupières et des lèvres. Pas d'exophtalmie. Sensibilité conservée.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis.

Tension artérielle

Avant-bras droit...	<i>mx</i> 19	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 12
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 16	Bras gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Pied droit.....	<i>mx</i> 17	Pied gauche.....	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 13
Oscillations 2 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 25	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 24	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 25
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	

Résumé. — Myopathie datant de vingt ans.

Membres supérieurs : racines surtout prises.

P. *mx.* : 16 à 19, oscillations : 3 à 5.

Membres inférieurs : l'atrophie porte surtout sur les cuisses.

P. *mx.* : 17 à 25, oscillations de 2 à 6.

OBSERVATION IV

(Communiquée par M. le D^r Souques)

A. M..., cinquante-neuf ans.

Antécédents héréditaires. — Père aurait été myopathique.

Un frère myopathique.

Antécédents personnels. — Jusqu'à l'âge de dix-sept ans, pouvait marcher et n'a éprouvé qu'une certaine gêne pour courir et saisir les objets. Depuis les troubles moteurs se sont accentués.

Etat actuel. — (Examen en 1912).

Motilité. Membres supérieurs : tous les mouvements sont nuls sauf : abduction, supination et pronation qui se font très faiblement. Membres inférieurs. Cuisses : tous les mouvements sont nuls, sauf abduction. Jambes : flexion et extension très faibles à droite, meilleures à gauche. Pieds : tous les mouvements sont nuls à droite, quelques mouvements à gauche.

Troubles trophiques : atrophie considérable des masses musculaires paralysées. Pieds bots paralytiques en varus équin. Cyanose et refroidissement des jambes et des pieds. Atrophie considérable des muscles de la ceinture scapulaire, des bras, des avant-bras et des éminences thénar et hypothénar.

Démarche : la marche est impossible. Station debout impossible.

Face : facies myopathique. Exophtalmie. Atrophie des muscles des joues, des orbiculaires, des paupières et des lèvres.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont abolis.

Tension artérielle

Avant-bras droit... <i>mx</i> 16	Avant-bras gauche. <i>mx</i> 18
— <i>mn</i> 13	— <i>mn</i> 12
Oscillations : 2 divisions.	Oscillations : 3 divisions.
Bras droit..... <i>mx</i> 17	Bras gauche..... <i>mx</i> 18
— <i>mn</i> 11	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.	Oscillations : 5 divisions.
Pied droit..... <i>mx</i> 15	Pied gauche..... <i>mx</i> 16
— <i>mn</i> 10	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 2 divisions.	Oscillations : 2 divisions.
Jambe droite..... <i>mx</i> 21	Jambe gauche..... <i>mx</i> 20
— <i>mn</i> 11	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.	Oscillations : 5 divisions.
Cuisse droite..... <i>mx</i> 21	Cuisse gauche..... <i>mx</i> 21
— <i>mn</i> 11	— <i>mn</i> 11
Oscillations : 8 divisions.	Oscillations : 8 divisions.

Résumé. — Myopathie datant de quarante-deux ans.

Membres supérieurs : Paralysie presque totale.

P. *mx* : de 16 à 18. Oscillations : de 2 à 6.

Membres inférieurs : Paralysie presque totale.

P. *mx* : de 15 à 18. Oscillations : de 2 à 6.

OBSERVATION V

(Communiquée par M. le Dr Souques)

R. M..., dix ans.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de bacillose pulmonaire. Père mort d'une maladie de foie. Une sœur morte de méningite à l'âge de quatre ans. Un frère, âgé de vingt ans, est myopathique.

Antécédents personnels. — Début de la maladie remonte à l'âge de huit ans, par des troubles moteurs sous forme d'une gêne pour courir et monter les escaliers. En même temps on remarque dans son entourage que ses mollets deviennent

gras tandis que ses bras maigrissaient. Depuis les troubles moteurs augmentent lentement et progressivement.

Etat actuel. — (Examen en mai 1918).

Aspect général : disproportion entre le volume des mollets et le volume des cuisses. Les mollets sont hypertrophiés. Gracilité et amaigrissement des cuisses. Mensuration : circonférence du mollet droit, 27 centimètres ; à gauche, 28 centimètres ; cuisse, 26 centimètres des deux côtés. Les membres supérieurs sont maigres. Thorax aplati. Les omoplates écartées du tronc. Ensellure lombaire. Station assise : pour se lever le malade projette son corps en avant, en s'aidant de ses deux mains appuyées sur les cuisses. Démarche : Marche en dandinant.

Motilité. Membres supérieurs : tous les mouvements semblent normaux. Membres inférieurs : tous les mouvements s'exécutent mais avec une lenteur. Face indemne.

Réflexivité : les réflexes : rotulien aboli de deux côtés ; radial et tricipital abolis à droite, existent à gauche.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Avant-bras gauche..	<i>mx</i> 13	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 13	Bras droit.....	<i>mx</i> 12
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 14	Pied droit.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 17	Jambe droite.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 18	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

Résumé. — Myopathie datant de vingt ans.

Membres supérieurs peu atteints.

P. mx : 12 à 13. Oscillations : de 4 à 5.

Membres inférieurs pris surtout aux cuisses, cependant

P. mx : 18. Oscillations : 8.

OBSERVATION VI

Léontine C..., quarante-trois ans.

Antécédents héréditaires. — Pas de myopathie familiale.

Antécédents personnels. — Pas de renseignements sur les premières années de l'enfance. Bien portante jusqu'à l'âge de seize ans. Réglée à seize ans. Depuis aurait eu une gêne des mouvements dans la région lombaire et pendant la marche. Soignée à la Salpêtrière par électricité pendant sept mois. Depuis six ans ces troubles moteurs se sont beaucoup accentués.

Etat actuel. — Motilité aux membres inférieurs : tous les mouvements sont limités et faibles à l'épaule. Avant-bras : flexion très faible. Poignets : extension faible.

Pour les membres inférieurs. Hanche : tous les mouvements sont faibles et extrêmement limités. Genou : les mouvements sont faibles et limités, cependant meilleurs à gauche qu'à droite.

Tronc : la flexion nulle, l'extension se fait avec grande difficulté. Rien à la face.

Atrophie des masses musculaires des ceintures scapulaire et thoracique. Atrophie des masses musculaires lombaires.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont très faibles.

Sensibilité conservée.

Attitude : ensellure lombaire très prononcée.

Démarche : marche en canard.

Tension artérielle •

Pied droit.....	<i>mx</i> 24	Pied gauche.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 27	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 27
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 30	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 32
—	<i>mn</i> 16	—	<i>mn</i> 16
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 24	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 15	—	<i>mn</i> 15
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 25	Bras gauche.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

Résumé. — Myopathie datant de vingt-sept ans.

Pour les 4 membres, les racines sont seules prises.

Pr. *mx*. Aux membres supérieurs, 24 à 25.

Aux membres supérieurs, 24 à 32.

Oscillations : aux membres supérieurs de 4 à 10.

Aux membres inférieurs de 3 à 14.

OBSERVATION VII

(Recueillie dans le service du Dr Variot, aux Enfants Assistés.)

Louis B..., treize ans.

Antécédents héréditaires. — Pas de myopathie familiale.

Père éthylique. Mère morte de bacilliose pulmonaire. Sœurs et frères bien portants.

Antécédents personnels. — Aucune maladie dans la première enfance. Enfant aurait eu à l'âge de cinq ans une difficulté pour marcher et il accuse une faiblesse dans les jambes. L'enfant est devenu complètement impotent à l'âge de huit ans.

Etat actuel. — Aspect général : thorax aplati, concave. Taille de guêpe.

Membres supérieurs : les avant-bras sont fléchis sur le bras à angle aigu (la rétraction tendineuse empêche l'extension).

Atrophie considérable de tous les muscles des deux membres supérieurs. Mains indemnes. Face indemne.

Membres inférieurs : pieds bots paralytiques. Atrophie considérable des masses musculaires lombaires et des muscles des deux membres.

L'enfant ne marche pas. Intelligence conservée. Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Avant-bras droit....	<i>mx</i> 11	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 9
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 1 division.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 14	Bras gauche.....	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Pied droit.....	<i>mx</i> 13	Pied gauche.....	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 1 division.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 14	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 16	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 5	—	<i>mn</i> 5
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	

Résumé. — Myopathie datant de huit ans.

Aux membres supérieurs la racine est surtout prise.

La P. mx. varie de 9 à 14, les oscillations de 1 à 3, les maxima correspondent aux bras, aux membres inférieurs, l'atrophie paraît globale.

La P. mx. varie de 13 à 16, les oscillations de 5 à 6 divisions

OBSERVATION VIII

Célestine V..., cinquante-neuf ans.

Antécédents héréditaires. — Pas de myopathie familiale.

Antécédents personnels. — Pas de grossesse. Mari mort de bacillose pulmonaire à trente-huit ans. Aucune maladie grave dans l'enfance. Réglée très irrégulièrement depuis l'âge de quatorze ans. Aurait eu des douleurs rhumatismales en 1903. Troubles moteurs depuis 1910 s'accompagnant de troubles de la vue.

Etat actuel. — Aspect général : le cou semble allongé. Thorax aplati, clavicules horizontales. Les omoplates sont saillantes. Cyphose avec lordose.

Station assise : pour se lever la malade est obligée de s'appuyer avec les mains sur les cuisses.

Station debout : jambes écartées pour maintenir l'équilibre. Ensellure lombaire très prononcée avec proéminence de l'abdomen en avant.

Démarche : marche en canard.

Motilité pour les membres supérieurs : les mouvements d'adduction et d'élévation sont diminués. Flexion et extension normales. Atrophie des muscles de l'épaule et du bras. Intégrité des muscles de l'avant-bras et de la main.

Membres inférieurs : tous les mouvements sont possibles.
Atrophie du groupe fessier, pseudo hypertrophie des jumeaux de la jambe. Atrophie des muscles des gouttières vertébraux et des masses lombaires.

Face : légère asymétrie faciale. Pas d'atrophie musculaire.

Réflexivité : réflexes : rotuliens, cutané-abdominal et radial abolis des deux côtés. Tous les autres réflexes existent.

Sensibilité conservée.

Tension artérielle

Avant-bras droit... <i>mx</i> 15	Avant-bras gauche. <i>mx</i> 15
— <i>mn</i> 9	— <i>mn</i> 8
Oscillations : 2 divisions.	Oscillations : 2 divisions.
Bras droit..... <i>mx</i> 17	Bras gauche..... <i>mx</i> 17
— <i>mn</i> 8	— <i>mn</i> 8
Oscillations : 6 divisions.	Oscillations : 6 divisions.
Pied droit..... <i>mx</i> 19	Pied gauche..... <i>mx</i> 20
— <i>mn</i> 9	— <i>mn</i> 9
Oscillations : 4 divisions.	Oscillations : 4 divisions.
Jambe droite..... <i>mx</i> 20	Jambe gauche..... <i>mx</i> 22
— <i>mn</i> 9	— <i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.	Oscillations : 8 divisions.
Cuisse droite..... <i>mx</i> 24	Cuisse gauche..... <i>mx</i> 22
— <i>mn</i> 10	— <i>mn</i> 9
Oscillations : 10 divisions.	Oscillations : 10 divisions.

Résumé. — Myopathie datant de huit ans.

Membres supérieurs : atrophie des racines et des bras.

Tension de 15 à 17. Oscillation de 2 à 6.

Membres inférieurs : atrophie des racines et des jumeaux.

Pr. *mx.* de 19 à 24. Oscillations de 4 à 10.

OBSERVATION IX

Jacques C..., vingt-huit ans.

Antécédents héréditaires. — Sa grand-mère aurait été atteinte de myopathie. Mère âgée de cinquante-six ans épileptique. Père est atteint de paludisme. Trois frères morts en bas âge de convulsions.

Antécédents personnels. — Convulsions dans la première enfance. Méningite à sept ans. Troubles moteurs à partir de l'âge de treize ans : gêne dans le mouvement d'élévation des bras et pour saisir des objets. En même temps céphalée intense et troubles de la vue. Depuis les troubles moteurs se sont accentués et obligent le malade de se faire hospitaliser à Paul Brousse.

Etat actuel.

Aspect général : cou semble allongé, les clavicules sont horizontales. Les omoplates se détachent des parois thoraciques. Thorax aplati. Taille de guêpe. Légère ensellure lombaire et scoliose.

Station assise : le malade n'éprouve aucune gêne pour se lever. Démarche : marche en se dandinant.

Motilité : atrophie des muscles pectoraux, rhomboïde, grand dentelé, long du cou, sus-épineux et deltoïde. Atrophie partielle du triceps et biceps. Atrophie des muscles de l'éminence thénar. Le membre supérieur droit paraît plus atrophié que le membre gauche.

Membre inférieurs : atrophie des muscles fessiers, saillie du grand trochanter. Force segmentaire diminuée dans le membre inférieur droit.

Face : facies myopathique. Atrophie des muscles des joues des orbiculaires des paupières et des lèvres.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont conservés sauf le tricipital des deux côtés.

Sensibilité conservée. Psoriasis généralisé.

Tension artérielle

Pied droit.....	<i>mx</i> 17	Pied gauche.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 2 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 15	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 17	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 9	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 11
—	<i>mn</i> 5	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 1 division.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 14	Bras gauche.....	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	

Résumé : myopathie datant de quinze ans.

Membres supérieurs, atrophie des racines des membres et des bras plus marquée à droite. La P. *mx.* est à 9 à l'avant-bras droit, 11 à gauche. Pas de différence pour les bras. Oscillations : 1 division à l'avant-bras, 6 au bras.

Membres inférieurs : atteints uniquement à la racine.

P. *mx.* : 13 à 17. Oscillations de 1 à 7.

Déductions

De relevé de nos 9 observations il nous est possible de tirer quelques déductions.

En ce qui concerne la thèse soutenue par M. Guil-

lain d'une hypotension générale constante à la radiale, que constatons-nous ?

Sur 9 cas la pression maxima est *égale* des deux côtés à 11-13-13-15-19-24.

Inégale 9-11

11-9

16-18

Si nous prenons 16 à 17 comme moyenne nous trouvons donc la pression inférieure dans 6 cas, sensiblement normale dans un cas, excessive (19 à 24) dans 2 cas. Dans ces 2 cas il s'agit de sujets de vingt-sept et de quarante-cinq ans, ni artério-scléreux, ni néphritiques. La myopathie datait respectivement de vingt ans et de vingt-sept ans. Il n'y avait pas d'hypertonie musculaire. Ces exceptions ne détruisent d'ailleurs pas les affirmations de M. Guillaumin vérifiées dans 6 cas sur $9\frac{2}{3}$ de cas. Dans les 3 cas qui font exception l'amyotrophie siégeait également aux membres supérieurs.

Il eut été intéressant dans l'étude de la pression considérée surtout au point de vue local de comparer chaque examen sphgmomanométrique à la mensuration du membre.

Cette recherche nous a été rendue impossible par la dispersion de nos cas ; d'ailleurs dans un grand nombre l'atrophie musculaire était masquée par l'adipose.

Nous ne reprendrons pas l'étude de la pression maxima dans tous nos cas ; les résultats ne sont pas suffisamment démonstratifs.

En résumé la pression maxima donne aux membres supérieurs :

Avant-bras : P. égale 11, 13, 13-15-19-24

9-11 (2 fois).

16-18

Bras : P. égale 11-14 (2 fois), 16-17.

P. inégale 12-13

13-14

17-18

24-25

Aux membres inférieurs :

Cou-de-pied : P. égale 11-13 (2 fois), 14-15-24.

P. inégale 15-16

17-19-17-15

Jambe : P. égale 14-16-17-25.

P. inégale 15-13

15-20

21.20

25-22

Cuisse : P. égale 16-11

P. inégale 16-18

14-15

17-16

24-25

19-20

32-30

La pression dans ses grandes lignes se comporte comme chez les individus normaux : plus forte aux membres, inférieurs, plus forte aux racines du membre, les inégalités pour les membres opposés sont

de peu d'importance, fait qui n'est pas surprenant dans une maladie à évolution sensiblement symétrique.

Dans un cas (obs. II), cependant il y a 5 degrés de différence entre les deux jambes et c'est le côté relativement le plus pris qui a la tension la plus haute.

On ne peut donc dire que l'hypotension sanguine est étroitement liée au degré de l'atrophie.

L'âge de la maladie ne semble pas non plus avoir une influence quelconque.

Dans un cas de quarante-deux ans nous obtenons des pressions de 16 à 18. Dans un cas de quatre ans la pression varie de 11 à 16. Dans un cas de sept ans, de 12-18 (les deux dernières observations concernant des enfants de huit et dix ans).

L'étude des oscillations nous fournit des renseignements un peu plus intéressants.

Avant-bras : 1 (2 fois), 2 (2 fois), 3 (3 fois), 4 (2 fois).

Bras : 3 (3 fois), 4 (1 fois), 5 (2 fois), 6 (13 fois), 10.

Cou-de-pied : 1-2 (4 fois), 3 (2 fois), 4 (2 fois).

Jambe : 3 5 (3 fois), 6 (3 fois), 7-8.

Cuisse : 5-6-7 (2 fois), 8 (4 fois), 10.

Si l'on compare ces chiffres à ceux observés chez les individus normaux, côté sain des hémiplegiques par exemple on se rend compte qu'il existe une réduction nette des oscillations.

Si cette réduction était parallèle à l'atrophie elle devrait prédominer à la racine des membres, c'est

le contraire qui a lieu et dans la région de la réduction d'amplitude les oscillations obéissent à la règle formulée de prédominance à la racine.

L'épreuve du bain chaud, essayée dans nos trois observations personnelles a montré une très notable *augmentation* de l'amplitude des oscillations.

En résumé, chez les myopathiques la diminution de la tension artérielle n'est en rien comparable à celle observée chez les poliomyélitiques. Nous croirions volontiers, que pour une grande part du moins elle relève du processus étiologique général de la myopathie. Sur ce fond hypothétique d'ailleurs il est possible qu'interviennent des modifications locales ; mais elles ne se dégagent pas dans nos recherches avec une netteté suffisante.

Il n'est pas illogique d'admettre comme M. Guillaïn une action primordiale du sympathique agissant sur les vaisseaux, comme il agirait peut-être sur les muscles.

Il n'est pas impossible non plus que le processus amyotrophique attaque les fibres lisses des artères comme il atteint dans les cas exceptionnels celles de l'intestin déterminant l'occlusion.

Lésions sympathiques et lésions vasculaires ont d'ailleurs dès longtemps été pressenties puis constatées.

Duchenne (de Boulogne), partisan d'abord d'une théorie cérébrale des myopathies, a admis plus tard leur origine sympathique, opinion admise par Meryon Vizzioli, Brigidi. Babes et Kalindero ont observé à l'autopsie d'enfants myopathiques des

lésions des artères et des veines et une innervation anormale de leurs parois.

Marinesco (X), d'autre part, croit qu'un certain nombre de myopathies sont en relation avec des troubles circulatoires et les désigne sous le nom d'angiomyoatrophies.

Lésions sympathiques, lésions vasculaires ont peut-être une action mais nous sommes amené à penser que ici encore l'immobilisation et l'atrophie musculaire, facteurs de refroidissement et de spasme, sont des éléments importants de la réduction d'amplitude des oscillations.

L'absence de parallélisme entre la tension prise en un point déterminé et l'atrophie musculaire *in situ* ne signifie d'ailleurs pas grand chose.

L'atrophie de la racine immobilise dans une très grande proportion le reste du membre. Cette atrophie s'ajoutant à l'immobilisation est susceptible de déterminer le spasme artériel. Est-il besoin de démontrer que si le spasme naissait à la racine du membre il irradierait à la périphérie ? F. Franck (XI), dès longtemps, avait montré qu'en refroidissant un segment musculaire on obtint à distance une action vaso-construction. MM. Souques et Heitz ont repris ces mêmes expériences en se servant de bains chauds et froids, et ont montré l'action vaso-motrice se manifestant sur le membre du côté opposé.

Conclusions

Dans deux tiers des cas de myopathie la pression sanguine est abaissée.

Dans quelques cas, mais non toujours, l'abaissement de la pression sanguine locale correspond à l'atrophie musculaire du même segment.

Les oscillations sont toujours réduites d'amplitude mais obéissent au rythme général observé chez l'homme sain.

Les modifications de la pression sanguine ne dépendent pas de l'âge de la maladie, elles ne sont pas nettement proportionnelles aux lésions musculaires.

La cause de l'hypotension doit être recherchée dans la cause déterminante de la myopathie.

Peut-être à cette cause générale faut-il ajouter quelques causes déterminantes locales, lésions du sympathique ou de la fibre musculaire lisse de l'artère.

Ces causes influent aussi sur les oscillations, mais un fait important doit être attribué au refroidissement résultant de l'amyotrophie et de l'immobilisation.



HÉMIPLÉGIE

L'hémiplégie affection localisée type se prête tout naturellement à ce mode d'exploration, aussi les travaux sont nombreux qui se rapportent à ce sujet.

Dès 1888 Féré (XII), dans une communication à la Société de Biologie, relate l'examen qu'il a fait de 14 hémiplégiques épileptiques. Féré se servait du sphygmomanomètre de Bloch. Il insiste sur l'abaissement de la tension du côté paralysé, parallèlement à l'atrophie musculaire et à l'hypothermie. En 1893, Féré (XIII) étudie la tension artérielle dans l'hémiplégie hystérique et observe encore un abaissement d'ailleurs léger.

La même année Villard (XIV), utilisant le sphygmomanomètre de Potain chez 10 hémiplégiques constate une diminution de 8 centimètres cubes de mercure pour le côté paralysé.

Pour Villard il s'agirait des troubles sympathiques vaso-moteurs.

Tixier (XV), dans sa thèse (1899) examine 13 cas d'hémiplégie et trouve 10 cas d'hypotension, 3 cas sans modification de la pression, il rapporte les observations de Sicard et Guillaïn qui sur 22 cas ont

trouvé quinze fois abaissement du côté paralysé. Parhon et Goldstein (XVI), en 1899. Parhon (XVII) dans sa thèse 1900 fit des constatations analogues. Laignel-Lavastine (XVIII), 1902, étudie 10 cas d'hémiplégie organique, chez lesquels il observe la persistance de la tache blanche après compression par le pouce, la tension capillaire et la tension artérielle.

M. Laignel-Lavastine ne nous parle pas de la tension immédiatement après l'ictus, mais il insiste sur la rapidité de disparition de la tache et l'augmentation de la pression capillaire.

Par contre chez les hémiplégiques spasmodiques anciens de six à douze ans, la tache blanche est plus longue à disparaître, la tension artérielle plus basse et le pouls capillaire à oscillations petites ou nulles.

Pendant une période intermédiaire très courte il y aurait réactions symétriques des deux côtés.

Ces phénomènes faisaient défaut dans deux cas d'hémiplégie hystérique.

En 1903 la collaboration avec Hallion, Laignel-Lavastine développe longuement l'étude de la tache blanche au cours d'affections diverses.

Parhon et Papinian (XX) en 1904, étudient la pression sanguine au cours des hémiplégies récentes. Ces auteurs constatent du côté paralysé de l'hyperthermie avec augmentation de la tension artérielle.

En 1909, Rimbaud (XXI) étudie un cas d'hémiplégie récente. Immédiatement après l'ictus la tension est de 5 degrés (Potain), plus élevée du côté paralysé. Elle tend par la suite à s'égaliser.

Plus récemment en 1912, Pierret (XXII) explore la tension artérielle de 53 hémiplegiques au moyen de l'oscillomètre de Pachon. Dans 41 cas, il observe de l'hypotension du côté paralysé, dans 8 cas il y a hypertension, dans 4 cas la tension est égale de deux côtés. L'hypotension quand elle existe est de 1-3 cent. de Hg. M. Pierret ne croit pas qu'on puisse faire intervenir une hyperviscosité locale ou l'hyperglobulie. Il admet une vaso-dilatation de vaisseaux périphériques par paralysie des ganglions et rameaux vaso-moteurs du côté paralysé.

Comme on le voit, seul ce dernier auteur a pu utiliser l'oscillomètre de Pachon, mais il ne nous apporte aucune indication sur la pression minima, ni sur les oscillations. Ces lacunes sont comblées par un intéressant travail de MM. Babinski, Froment et Heitz (1916).

Ces auteurs pour apporter un appui à la théorie réflexe des troubles qu'ils désignent sous le nom de physiopathiques ont étudié la pression sanguine chez 13 hémiplegiques dont 11 traumatiques. Ils se servent de l'appareil de Riva-Rocci-Vaquez.

Dans les 2 cas d'hémiplegies dite médicale l'examen fut pratiqué un mois après l'ictus.

Dans un cas la pression maxima était égale des deux côtés, dans un cas elle était supérieure de 1/2 degré du côté paralysé. Les oscillations dans le premier cas étaient égales pour les membres inférieurs. Au membre supérieur l'amplitude des oscillations était diminuée de 3-4 degrés. Pour le second

cas aux membres supérieurs, comme aux membres inférieurs existait du côté paralysé une diminution de 2 à 8 oscillations.

Pour les 11 hémiplegies traumatiques datant de six à vingt mois, on constate du côté paralysé :

Pression abaissée 3 fois, $1\frac{1}{2}$ à 1 degré $1\frac{1}{2}$.

Pression égale 6 fois.

Pression ¹⁰ augmentée 2 fois.

Oscillations diminuées { m. sup. 9
 { m. inf. 9

Oscillations augmentées { m. sup. 2
 { m. inf. 2

Les auteurs utilisent également pour leurs recherches le tonomètre de Gastner.

MM. Babinski-Froment et Heitz considèrent qu'il s'agit là d'une action centrale sur les centres sympathiques faits expérimentalement d'ailleurs démontrés par Fr. Franck.

OBSERVATION I

Hémiplégie droite datant de deux jours.

Vve L..., soixante-dix-sept ans.

Antécédents personnels. — Pas d'éthylisme. Pas de grossesse. Attaque de paralysie le 3 mars 1918. Ictus avec chute et perte de connaissance.

Etat actuel. — Contracture des deux membres inférieurs. Signe d'Oppenheim à droite. Paralysie faciale droite. Déviation conjuguée de la tête et des yeux. Membre supérieur droit flasque.

Réflexivité : réflexes rotuliens vifs de deux côtés ; réflexes plantaire, flexion à gauche, extension à droite.

Les autres réflexes sont plus vifs au membre supérieur droit qu'à gauche.

Sensibilité normale.

Coma. Mort (Ramollissement cérébral gauche vérifié à l'autopsie).

Tension artérielle.

Côté sain.

Côté paralysé.

Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 21	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 1 division.	

OBSERVATION II

Hémiplégie droite datant de deux jours.

Marie-Anne, C..., soixante dix-neuf ans.

Antécédents personnels. — Pas d'éthylisme avoué. Pas de fausses couches. Sept enfants tous morts à bas âge. Attaque de paralysie sans perte de connaissance, sans chute. Progressivement engourdissement, fourmillements et finalement paralysie du côté droit du corps, le 13 mai 1918.

Etat actuel. — Motilité : la malade exécute à peu près tous les mouvements avec le bras droit. Pas de contracture. Force musculaire un peu diminuée par comparaison avec le côté gauche.

Pour le membre inférieur : la malade détache difficilement son talon du plan de lit. Tous les mouvements se font mais limités : Légère contracture du membre.

Démarche : marche difficilement en traînant sa jambe droite et étant soutenue des deux côtés sous les bras.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont plus vifs à droite. Signe de Babinski à droite.

Sensibilité conservée. Face : parésie faciale droite.

Incontinence des urines. Cœur : bruit de galop.

Tension artérielle.

<i>Côté paralysé.</i>		<i>Côté sain.</i>	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 16	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 2 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 18	Bras gauche.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Pied droit.....	<i>mx</i> 14	Pied gauche.....	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 1 division.		Oscillations : 3 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 22	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 25	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 26
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 14 divisions.		Oscillations : 16 divisions.	

OBSERVATION III

Hémiplégie droite datant de quatre mois

Louise Y..., soixante-cinq ans.

Antécédents personnels. — Mariée. Pas de fausses couches. Cinq enfants dont quatre morts en bas âge. Première attaque en 1916. Ictus survenant brusquement avec chute et perte de connaissance.

Deuxième attaque au mois de décembre 1917, avec perte de connaissance et état comateux.

Etat actuel. — Motilité : membre supérieur droit en contracture. Attitude de flexion modérée.

Démarche : marche en fauchant.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont plus forts à droite. Signe de Babinski à droite. Sensibilité conservée.

Face : paralysie du facial inférieur droit.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 22	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 24	Bras gauche.....	<i>mx</i> 25
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 13 divisions.	
Pied droit.....	<i>mx</i> 26	Pied gauche.....	<i>mx</i> 26
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 27	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 27
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 30	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 30
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 16 divisions.		Oscillations : 16 divisions.	

OBSERVATION IV

Hémiplégie gauche datant de trois mois

Louise B..., soixante-quatorze ans.

Attaque de paralysie du côté gauche au mois de janvier 1918.

La paralysie est venue petit à petit, a débuté par un engourdissement pendant quelques jours.

Motilité : contracture du membre inférieur gauche. Avant-bras gauche en attitude de flexion sur le bras. Les doigts fléchis dans la paume de la main.

Démarche : marche en fauchant.

Réflexivité : tous les réflexes sont vifs de deux côtés.

Aux membres supérieurs, aux membres inférieurs : les réflexes sont faibles du côté gauche. Signe de Babinski à gauche. Sensibilité conservée. Face indemne.

<i>Tension artérielle</i>			
<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 24	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 25
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 26	Bras droit.....	<i>mx</i> 27
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 9 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 26	Pied droit.....	<i>mx</i> 26
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 12
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 28	Jambe droite.....	<i>mx</i> 28
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 30	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 33
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 16
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 16 divisions.	

OBSERVATION V

Hémiplégie gauche datant de cinq mois

Alice-Blanche G..., vingt-sept ans.

Antécédents personnels. — Retrecissement mitral congénital. Depuis deux ans, crises de dyspnée avec tachycardie presque tous les quinze jours. Le 16 octobre 1917, forte dyspnée avec cyanose, toux violente, expectoration mousseuse

rosée abondante. Signes physiques d'œdème des poumons. Huit jours après, dans la nuit, vomissements, pas de perte de connaissance, pas de chute. On constate le matin une paralysie du côté gauche avec paralysie faciale gauche.

Etat actuel. — Motilité: le malade exécute assez convenablement tous les mouvements avec le membre inférieur gauche.

Bras gauche: extension et flexion bonnes. Elévation limitée. Adduction et abduction bonnes. Pas de contracture du membre.

Démarche: marche en fauchant.

Face: légère parésie du facial inférieur. Sensibilité conservée.

Réflexivité: tous les réflexes tendineux et osseux sont plus forts à gauche; réflexe plantaire, flexion à droite, immobilité à gauche.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 12	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 14
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 6
Oscillations: 2 divisions.		Oscillations: 4 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 13	Bras droit.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 7
Oscillations: 5 divisions.		Oscillations: 7 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 15	Pied droit.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 7
Oscillations: 3 divisions.		Oscillations: 3 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 15	Jambe droite.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations: 1 division.		Oscillations: 3 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 17	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations: 5 divisions.		Oscillations: 5 divisions.	

OBSERVATION VI

Hémiplégie gauche datant de dix-huit mois

Paul A..., soixante-trois ans.

Antécédents personnels. — Bien portant jusqu'à 1916. Pas de stigmates de spécificité.

Ictus sans perte de connaissance, sans chute au mois de novembre 1916. Aurait eu quelque difficulté de la parole.

Etat actuel. — Motilité : tous les mouvements se font, mais très limités.

Le malade ne peut pas se servir de son bras gauche.

Contracture du membre supérieur gauche en extension.

Membre inférieur : état spastique du membre gauche.

Exécute tous les mouvements assez bien.

Démarche : marche en fauchant.

Reflectivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont exagérés à gauche. Signe de Babinski à gauche.

Face : légère parésie du facial inférieur. Sensibilité normale.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 20	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 20	Bras droit.....	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 11	Pied droit.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

Jambe gauche.....	<i>mx</i> 14	Jambe droite.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 9 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 21	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 9 divisions.	

OBSERVATION VII

Hémiplégie gauche datant de dix-huit mois.

Emile-Auguste B..., cinquante-quatre ans.

Antécédents personnels. — Pas d'éthylisme avoué. Pas de spécificité.

Au mois d'octobre 1916, ictus avec perte de connaissance et paralysie du côté gauche du corps.

Etat actuel. — Motilité : état de contracture modérée et flexion du membre supérieur gauche. Force musculaire diminuée. Tous les mouvements s'exécutent mais avec difficulté.

Pour le membre inférieur gauche : contracture, force musculaire diminuée. Limitation des mouvements de flexion et d'abduction.

Démarche : marche en râclant le sol avec son talon antérieur gauche.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont exagérés à gauche. Clonus du pied gauche. Signe de Babinski à gauche.

Face : parésie du facial inférieur gauche. Sensibilité normale.

Tension artérielle.

<i>Côté paralysé.</i>		<i>Côté sain.</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 21	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 20	Bras droit.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 24	Pied droit.....	<i>mx</i> 27
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 25	Jambe droite.....	<i>mx</i> 28
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 28	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 32
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 14 divisions.		Oscillations : 16 divisions.	

OBSERVATION VIII

Hémiplégie gauche datant de trois ans.

Victorine D..., cinquante-six ans.

Antécédents personnels. — Pas de fausse couche. Un enfant mort-né. A l'âge de trente-sept ans. Spécificité conjugale. Traitée pendant quatre ans par pilules de protoiodure de Hg. En juin 1915, ictus sans perte de connaissance, paralysie du côté gauche du corps.

Etat actuel. — Membre supérieur gauche : état de contracture modérée en flexion. Membre inférieur gauche : état de contracture, clonus du pied.

Réflexivité : les réflexes rotuliens et achilléens forts des deux côtés. Réflexe plantaire : flexion à droite, extension à gauche. Tous les réflexes tendineux et osseux aux membres supérieurs sont plus forts à gauche.

Démarche ; à petit pas en râclant légèrement le sol avec la pointe du pied gauche.

Yeux : pupille gauche paresseuse à la lumière. Sensibilité conservée.

Tension artérielle.

Côté paralysé.

Côté sain.

Avant-bras gauche. <i>mx</i> 19	Avant-bras droit... <i>mx</i> 20
— <i>mn</i> 11	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 7 divisions.	Oscillations : 7 divisions.
Bras gauche..... <i>mx</i> 21	Bras droit..... <i>mx</i> 23
— <i>mx</i> 11	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 8 divisions.	Oscillations : 14 divisions.
Pied gauche..... <i>mx</i> 21	Pied droit..... <i>mx</i> 24
— <i>mn</i> 14	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.	Oscillations : 7 divisions.
Jambe gauche..... <i>mx</i> 24	Jambe droite..... <i>mx</i> 27
— <i>mn</i> 11	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.	Oscillations : 10 divisions.
Cuisse gauche..... <i>mx</i> 32	Cuisse droite..... <i>mx</i> 35
— <i>mn</i> 14	— <i>mn</i> 12
Oscillations : 10 divisions.	Oscillations : 14 divisions.

OBSERVATION IX

Hémiplégie droite ancienne datant de quatre ans

G. G..., cinquante-cinq ans.

Antécédents personnels. — Marié. Femme bien portante.

Pas de fausses couches. Trois enfants bien portants. Ethylisme avoué. Pas de spécificité.

Attaque de paralysie au mois de mai 1914 avec perte de connaissance et embarras de la parole. Il a suivi pendant longtemps le traitement ioduré.

Etat actuel. — Motilité : Etat spastique du membre infé-

rieur droit, néanmoins le malade exécute convenablement tous les mouvements. Clonus du pied droit.

Membre supérieur : avant-bras en légère flexion sur le bras.

Démarche : Ne marche pas.

Réflexivité : Tous les reflexes tendineux et osseux sont plus forts à droite. Signe de Babinski à droite.

Léger degré d'apraxie. Persévération. Aphasie sensorielle avec un peu d'agraphie. Sensibilité conservée.

<i>Tension artérielle</i>	
<i>Côté paralysé</i>	<i>Côté sain</i>
Avant-bras droit... <i>mx</i> 23	Avant-bras gauche. <i>mx</i> 24
— <i>mn</i> 12	— <i>mn</i> 11
Oscillations : 10 divisions.	Oscillations : 14 divisions.
Bras droit..... <i>mx</i> 22	Bras gauche..... <i>mx</i> 24
— <i>mn</i> 10	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 14 divisions.	Oscillations : 16 divisions.
Pied droit..... <i>mx</i> 18	Pied gauche..... <i>mx</i> 18
— <i>mn</i> 11	— <i>mn</i> 11
Oscillations : 3 divisions.	Oscillations : 7 divisions.
Jambe droite..... <i>mx</i> 17	Jambe gauche..... <i>mx</i> 22
— <i>mn</i> 9	— <i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.	Oscillations : 7 divisions.
Cuisse droite..... <i>mx</i> 26	Cuisse gauche..... <i>mx</i> 28
— <i>mn</i> 13	— <i>mn</i> 13
Oscillations : 14 divisions.	Oscillations : 17 divisions.

OBSERVATION X

Hémiplégie gauche datant de sept ans

Y. G..., cinquante-six ans.

Antécédents personnels. Au mois de juin 1911, ictus avec perte de connaissance. Etat comateux pendant quelques jours et paralysie du côté gauche.

Etat actuel. — Motilité : Tous les mouvements sont possibles au membre supérieur. Force musculaire diminuée. Attitude du bras en flexion moyenne. Membre inférieur : tous les mouvements s'exécutent mais limités. Force musculaire diminuée. Contracture du membre. Clonus du pied gauche.

Réflexivité : Tous les reflexes tendineux et osseux sont exagérés du côté gauche. Signe de Babinski à gauche.

Démarche : Marche en fauchant.

Face indemne. Sensibilité conservée.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 11	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 9
Oscillations: 1 division.		Oscillations: 2 divisions.	
Bras gauche	<i>mx</i> 13	Bras droit.	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations: 3 divisions.		Oscillations: 6 divisions.	
Pied gauche.	<i>mx</i> 13	Pied droit.	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations: 2 divisions.		Oscillations: 5 divisions.	
Jambe gauche.	<i>mx</i> 15	Jambe droite.	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 11
Oscillations: 3 divisions.		Oscillations: 8 divisions.	
Cuisse gauche.	<i>mx</i> 16	Cuisse droite.	<i>mx</i> 21
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 10
Oscillations: 5 divisions.		Oscillations: 8 divisions.	

OBSERVATION XI

Hémiplégie droite datant de six ans

Jean G..., quarante-huit ans.

Antécédents personnels. — Blennorrhagie à vingt ans.

Pas de signe de spécificité.

Attaque de paralysie avec chute et perte de connaissance à l'âge de quarante-deux ans. A la suite de cette attaque à présenté une paralysie du côté droit avec aphasie complète pendant deux ans.

Etat actuel. — Motilité pour le membre supérieur droit : tous les mouvements se font, mais limités. Force musculaire diminuée. Contracture du bras en flexion moyenne.

Pour le membre inférieur droit : tous les mouvements s'exécutent, mais limités. Pas de contracture. Force musculaire diminuée.

Démarche : marche en fauchant.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux exagérés à droite. Signe de Babinski à droite.

Aphasie motrice. Sensibilité superficielle : grosses erreurs dans la localisation au tact pour le membre supérieur.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras droit. .	<i>mx</i> 15	Avant-bras gauche. .	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 15	Bras gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

Pied droit.....	<i>mx</i> 17	Pied gauche.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 15	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 17	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	

OBSERVATION XII

Hémiplégie droite datant de sept ans

Paul-Eugène Ch..., cinquante-trois ans.

Antécédents personnels. — Début de la paralysie au mois de juin 1911 par une apoplexie. Pas de spécificité. Pas d'éthylisme avoué.

Etat actuel. — Motilité : contracture du membre supérieur droit ; avant-bras en extension, les doigts fléchis sur la paume de la main.

Force musculaire très diminuée. Pour les membres inférieurs droits : légère contracture. Tous les mouvements se font, mais limités. Force musculaire diminuée.

Démarche : marche en fauchant.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont vifs à droite. Signe de Babinski à droite.

Sensibilité normale. Face : paralysie faciale gauche.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 20	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 21
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 19	Bras gauche.....	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Pied droit.....	<i>mx</i> 20	Pied gauche.....	<i>mx</i> 26
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 21	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 26
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 25	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 28
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 20 divisions.	

OBSERVATION XIII

Hémiplégie gauche datant de sept ans.

Célestine-Adèle B..., cinquante-huit ans.

Antécédents personnels. — Rien de particulier. Première attaque de paralysie en 1911.

Ictus sans perte de connaissance. Six mois après seconde attaque.

Etat actuel. — Motilité. Avant-bras gauche en attitude de flexion sur le bras, les doigts fléchis dans la paume de la main. Aucun mouvement n'est possible. Membre inférieur gauche : presque tous les mouvements sont nuls.

Démarche : la malade ne marche pas.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont plus forts à gauche. Signe de Babinski à gauche.

Sensibilité conservée. Paralyse faciale gauche.

Cœur : bruit de galop et faux-pas. Urine : albumine.

Tension artérielle.

<i>Côté paralysé.</i>		<i>Côté sain.</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 25	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 27
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 15
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 27	Bras droit.....	<i>mx</i> 30
—	<i>mn</i> 15	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 27	Pied droit.....	<i>mx</i> 29
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 30	Jambe droite.....	<i>mx</i> 32
—	<i>mn</i> 15	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	

OBSERVATION XIV

Hémiplégie gauche datant de huit ans.

Augustine L..., cinquante-trois ans.

Antécédents personnels. — Pas de grossesse. Mari bien portant. Pas de spécificité. Première attaque de paralysie du côté gauche en 1910. Deuxième attaque avec perte de connaissance, mais sans chute, en 1914.

Motilité : aucun mouvement n'est possible aux membres paralysés.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont exagérés à gauche. Signe de Babinski à gauche. Clonus du pied. Danse de la rotule. Attitude du bras fléchi. Main tombante en griffe.

Parésie faciale gauche. Pas d'hémianopsie. Réaction à la lumière de la pupille droite est nulle. Troubles de la sensibilité superficielle et profonde.

Tension artérielle.

<i>Côté paralysé.</i>		<i>Côté sain.</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 20	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 22	Bras droit.....	<i>mx</i> 25
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 21	Pied droit.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 28	Jambe droite.....	<i>mx</i> 30
—	<i>mn</i> 13	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 9 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 30	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 32
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 14
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 16 divisions.	

OBSERVATION XV

Hémiplégie gauche datant de douze ans.

Doloris A..., soixante-deux ans.

Antécédents personnels. — Etait toujours bien portante. Attaque de paralysie du côté gauche du corps avec chute, mais sans perte de connaissance en 1906. Traitée à l'hôpital Tenon par électricité pendant quatre mois.

Etat actuel. — Motilité pour le membre supérieur : aucun mouvement. Avant-bras gauche en attitude de légère flexion sur le bras, les doigts fléchis dans la paume de la main. Pour le membre inférieur : hanche : le mouvement d'abduction

limité. Genou : la flexion se fait mal. Démarche : marche en raclant le sol avec la pointe du pied gauche. Sensibilité conservée.

Réflexivité : tous les reflexes tendineux et osseux sont plus forts à gauche. Signe de Babinski à gauche.

Face : légère paralysie faciale gauche. Légère inégalité pupillaire. Réaction normale.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>
Avant-bras gauche. <i>mx</i> 21		Avant-bras droit... <i>mx</i> 23
— <i>mn</i> 12		— <i>mn</i> 12
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 7 divisions.
Bras gauche..... <i>mx</i> 25		Bras droit..... <i>mx</i> 27
— <i>mn</i> 12		— <i>mn</i> 11
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 10 divisions.
Pied gauche..... <i>mx</i> 23		Pied droit..... <i>mx</i> 27
— <i>mn</i> 11		— <i>mn</i> 11
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 6 divisions.
Jambe gauche..... <i>mx</i> 28		Jambe droite..... <i>mx</i> 30
— <i>mn</i> 13		— <i>mn</i> 13
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 14 divisions.

OBSERVATION XVI

Hémiplégie droite datant de quinze ans.

Emile-Jean B..., soixante-trois ans.

Antécédents personnels. — Pas de signes de spécificité.

Pas d'éthylisme cutané.

La paralysie du côté droit du corps est venue progressivement se caractérisant au début par un engourdissement, puis subitement un jour, en 1903, en se réveillant, le malade constate hémiplégie du côté droit.

Etat actuel. — Attitude : le bras droit en attitude de

moyenne flexion, les doigts fléchis dans la paume de la main. Force musculaire diminuée à droite. Tous les mouvements s'exécutent assez bien. Légère atrophie musculaire du côté droit.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont exagérés à droite. Signe de Babinski à droite. Sensibilité normale. Face : paralysie faciale droite. Légère dysarthrie.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras droit. . .	<i>mn</i> 14	Avant-bras gauche. .	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Bras droit.	<i>mx</i> 20	Bras gauche.	<i>mx</i> 20
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Pied droit.	<i>mx</i> 16	Pied gauche.	<i>mx</i> 21
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Jambe droite	<i>mx</i> 20	Jambe gauche.	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Cuisse droite.	<i>mx</i> 24	Cuisse gauche.	<i>mx</i> 27
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 16 divisions.	

OBSERVATION XVII

Hémiplégie droite datant de dix-huit ans

M. M..., cinquante-huit ans.

Antécédents personnels. — Aucune maladie. Pas de stigmates de spécificité. Première attaque de paralysie du côté gauche en 1900. Deuxième attaque en 1901, avec difficulté de la parole.

Etat actuel. — Motilité : Avant-bras droit en attitude de

flexion sur le bras, les doigts fléchis dans la paume de la main.

Membre inférieur droit un peu spastique.

Démarche : en raclant le sol avec la pointe de son pied droit. Sensibilité conservée. Face indemne.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont forts à droite. Signe de Babinski à droite.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 18	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 22
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 3 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 20	Bras gauche.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 11	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Pied droit.....	<i>mx</i> 22	Pied gauche:.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 8	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 4 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 22	Jambe gauche.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 28	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 30
—	<i>mn</i> 14	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 7 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	

OBSERVATION XVIII

Hémiplégie gauche datant de vingt-huit ans

Vve D..., soixante-dix ans.

Antécédents personnels. — Attaque de paralysie à quarante-deux ans. Pas de spécificité. Attaque survenue brusquement avec chute et perte de connaissance. Etat comateux pendant cinq jours.

Etat actuel. — Motilité : contracture des membres supérieur et inférieur gauches. Avant-bras gauche fléchi sur le bras, les doigts fléchis dans la paume de la main. Tous les mouvements sont possibles pour les membres paralysés.

Démarche : Marche en fauchant.

Sensibilité conservée. Face : parésie du facial inférieur gauche.

Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont exagérés à gauche. Signes de Babinski à gauche.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 15	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 20	Bras droit.....	<i>mx</i> 23
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 11
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 22	Pied droit.....	<i>mx</i> 25
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 4 divisions.		Oscillations : 6 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 23	Jambe droite.....	<i>mx</i> 26
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 14 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 25	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 28
—	<i>mn</i> 12	—	<i>mn</i> 13
Oscillations : 12 divisions.		Oscillations : 18 divisions.	

OBSERVATION XIX

Hémiplégie gauche datant de trente-huit ans

Arsène P..., cinquante-huit ans.

Antécédents personnels. — Attaque de paralysie à l'âge

de vingt ans. Paralysie du côté gauche du corps survenue pendant le sommeil.

Spécificité avouée. Est resté pendant deux ans anarthrique par suite de la paralysie faciale gauche. Ostéome de la jambe droite, suite d'un accident.

Etat actuel. — Motilité : tous les mouvements sont possibles aux membres supérieur et inférieur gauches. Force musculaire très diminuée. Attitude du bras en flexion moyenne.

Démarche : marche en fauchant.

Reflectivité : tous les reflexes tendineux et osseux sont exagérés à gauche. Clonus du pied gauche. Signes de Babinski à gauche. Sensibilité normale.

Face : Parésie légère du facial inférieur.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 11	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 13
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 6
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 13	Bras droit.....	<i>mx</i> 15
—	<i>mn</i> 6	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 15	Pied droit.....	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 8
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 8 divisions.	
Jambe gauche.....	<i>mx</i> 16	Jambe droite.....	<i>mx</i> 18
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 20	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 10	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 6 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	

OBSERVATION XX

(Observation communiquée par
MM. les D^{rs} André Thomas et Levy-Valensi).

Hémiplégie droite traumatique datant de dix mois

Soldat Raymond B..., vingt-trois ans.

Antécédents personnels. — Blessé le 17 juin 1917 au Chemin-des-Dames par un éclat d'obus au crâne. Aurait eu une otorragie double. Ponction lombaire faite à l'ambulance, donne un liquide sanglant. Trépanation, évacuation d'un gros hématome et de substance cérébrale. Paralysie du côté droit du corps.

Etat actuel. — Motilité : les mouvements s'exécutent avec une force diminuée. Le mouvement de flexion est nul au genou et aux orteils. Les mouvements sont limités pour le bras et l'avant-bras, surtout le mouvement de flexion.

Attitude : avant-bras en demi-flexion sur le bras, doigts fléchis sur la paume de la main.

Démarche : marche en raclant le sol avec son talon antérieur. Sensibilité conservée. Face indemne.

Reliquat d'aphasie. Yeux : hémianopsie.

Reflectivité : tous les reflexes tendineux et osseux sont exagérés à droite. Signe de Babinski à droite.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain</i>	
Avant-bras droit...	<i>mx</i> 15	Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Bras droit.....	<i>mx</i> 15	Bras gauche.....	<i>mx</i> 16
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 7
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Pied droit	<i>mx</i> 16	Pied gauche	<i>mx</i> 19
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 2 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Jambe droite.....	<i>mx</i> 16	Jambe gauche	<i>mx</i> 17
—	<i>mn</i> 7	—	<i>mn</i> 9
Oscillations : 3 divisions.		Oscillations : 11 divisions.	
Cuisse droite.....	<i>mx</i> 18	Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 24
—	<i>mn</i> 9	—	<i>mn</i> 10
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	

OBSERVATION XXI

(Communiquée par MM. les D^{rs} André Thomas
et Lévy-Valensi.)

*Hémiplégie gauche traumatique datant de treize mois
et monoplégie crurale droite en voie de guérison*

Soldat Fr..., trente et un ans.

Antécédents personnels. — Blessé le 25 avril 1917, au Chemin-des-Dames, à la région pariétale droite supérieure par éclat d'obus, a été enterré en même temps. Etat comateux. Trépanation pratiquée le jour de la blessure. Evacué sur Paris, a suivi un traitement électrique pendant deux mois. Plusieurs petites crises d'épilepsie jacksonniennes limitées presque toujours au bras gauche et à la face.

Etat actuel. — Motilité pour le membre inférieur gauche : à la cuisse et au genou les mouvements sont bons. Au pied : mouvements limités. Orteils : quelques mouvements du gros orteil. Pour le membre supérieur gauche : le seul trouble porte sur l'épaule qui est légèrement contracturée avec limitation des mouvements surtout de l'abduction. Réflexivité : tous les réflexes tendineux et osseux sont exagérés à gauche, réflexe plantaire en extension des deux côtés. Clonus bilatéral.

Sensibilité normale. Face indemne.

Tension artérielle

<i>Côté paralysé</i>		<i>Côté sain (?)</i>	
Avant-bras gauche.	<i>mx</i> 16 <i>mn</i> 10	Avant-bras droit...	<i>mx</i> 17 <i>mn</i> 10
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 7 divisions.	
Bras gauche.....	<i>mx</i> 17 <i>mn</i> 9	Bras droit.....	<i>mx</i> 17 <i>mn</i> 9
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 10 divisions.	
Pied gauche.....	<i>mx</i> 21 <i>mn</i> 10	Pied droit.....	<i>mx</i> 21 <i>mn</i> 11
Oscillations : 5 divisions.		Oscillations : 5 divisions.	
Jambe gauche... ..	<i>mx</i> 19 <i>mn</i> 9	Jambe droite.....	<i>mx</i> 20 <i>mn</i> 7
Oscillations : 10 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	
Cuisse gauche.....	<i>mx</i> 20 <i>mn</i> 9	Cuisse droite.....	<i>mx</i> 20 <i>mn</i> 7
Oscillations : 8 divisions.		Oscillations : 12 divisions.	

OBSERVATION XXII

Hémiplégie gauche datant de un jour

Eloïse V..., soixante et onze ans.

Antécédents personnels. — Aurait eu souvent des douleurs articulaires.

A été soignée à plusieurs reprises pour une maladie des reins. Entre à l'infirmerie le 12 mai 1918 pour un mal de Bright. La tension artérielle ayant été prise un jour avant son ictus. Ictus avec perte de connaissance le 24 mai 1918.

Etat comateux. On constate une hémiplégie gauche.

Etat actuel. — Résolution musculaire complète.

Les cornées insensibles à la lumière.

Déviation conjuguée de la tête et des yeux.

Incontinence des matières et d'urines.

Réflexivité : réflexe rotulien aboli des deux côtés.

Signe de Babinski à gauche.

Face : paralysie faciale gauche.

Tension artérielle

Avant ictus :

Avant-bras..... *mx* 23
mn 10

Oscillations : 9 divisions.

Après ictus :

Avant-bras droit..... *mx* 28 (côté sain)
mn 13

Oscillations : 16 divisions.

Avant-bras gauche.... *mx* 26 (côté paralysé)
mn 13

Oscillations : 12 divisions.

Déductions

Nous diviserons nos 21 observations en 6 groupes basés sur l'ancienneté de l'hémiplégie et son origine.

1° De 2 jours : 2 cas ;

2° De 3 à 6 mois : 3 cas ;

3° De 18 mois à 4 ans : 4 cas.

4° De 6 à 12 ans : 6 cas.

5° De 15 à 35 ans : 4 cas ;

6° Hémiplégie traumatique : 2 cas.

1° Hémiplégie de deux jours.

Dans un cas, la tension n'a été prise qu'à la radiale elle est inférieure de 2 degrés du côté paralysé et l'amplitude des oscillations est dans le rapport de 1 à 3.

Dans le second cas, aucune variation pour le membre supérieur. Au membre inférieur des différences de 3 degrés pour le pied, moins pour les autres segments. Les oscillations sont dans le rapport de 1 à 3.

2° Hémiplégie de trois à cinq mois.

Les différences de pression quand elles existent sont de 1 à 2 degrés. La diminution d'amplitude fait souvent défaut, ou est de 2 divisions au maximum.

3° Hémiplégie de dix-huit mois à quatre ans .

Déjà pour dix-huit mois, nous avons des différences de pression de 4, 7, 9 degrés ; d'oscillations de

6 à 12, de 2 à 9, de 2 à 8, de 7 à 14. Et à trois et quatre ans, les différences sont appréciables.

4° 6 à 12 ans > mêmes remarques.

5° 15 à 35 ans > mêmes remarques.

6° Hémiplegie traumatique.

Dans un cas de dix mois, on observe des différences de 1 à 6 degrés pour la pression ; de 0 à 8 divisions pour les oscillations.

Dans le second cas de treize mois, les différences sont nulles, ou de 1 degré pour la pression de 0 à 2 divisions pour les oscillations.

Dans le dernier cas, d'ailleurs, la lésion a atteint la région pariétale supérieure et le blessé a été plusieurs mois quadriplégique.

En ce qui concerne l'âge de la paralysie, il semble donc bien qu'il ait une influence sur l'état de la pression.

Celle-ci contrairement à l'opinion de quelques auteurs est toujours abaissée du côté paralysé même *au début* (1), mais ce n'est qu'au bout de quelques mois que se montrent des différences appréciables. Même remarque d'ailleurs pour l'amplitude des oscillations. Une fois le régime vasculaire établi, il semble qu'il ne varie plus beaucoup. Notre observation de dix-huit mois est assez comparable à celle de trente-huit ans.

La marche ne paraît pas avoir une influence sen-

1. Dans notre observation XXII (hors série), prise immédiatement après l'ictus, la tension élevée est néanmoins plus basse de 2 degrés du côté paralysé.

sible, puisque les trois malades qui ne marchent pas ont des pressions assez comparables aux autres. Il est vrai que deux remarques peuvent être faites. La première, c'est que chez les alités, l'immobilisation n'est pas toujours absolue. Beaucoup d'hémiplégiques font néanmoins des mouvements dans leur lit : c'est le cas de Georges S. (obs. IX).

D'autre part, l'alitement met à peu près dans les mêmes conditions les membres que nous comparons.

Par contre la marche chez l'hémiplégique ne favorise pas autant qu'on pourrait le croire la circulation.

L'hémiplégique se sert de son membre paralysé comme d'un pivot inerte, il avance généralement en déplaçant son bassin sans mobiliser les articulations. Ce ne sont pas les éléments d'une bonne circulation. Peut-être au contraire le membre opposé est-il plus actif par suppléance.

Au point de vue de la topographie un fait nous frappe — sur 20 observations (la première étant incomplète) dans 11 la différence de pression est plus manifeste au membre inférieur, dans 2 il y a égalité, dans 7 prédominance au membre supérieur.

Les différences les plus fortes se trouvent au cou-de-pied (7) et à la jambe (9)

L'amplitude des oscillations fournit les différences suivantes :

Dans 12 cas les différences d'amplitude sont plus importantes aux membres inférieurs. Dans 4 cas elles

prédominant aux membres supérieurs, dans 4 cas il y a égalité.

L'épreuve du bain chaud *augmente* sensiblement la pression sanguine et l'amplitude des oscillations, mais les différences persistent. Cependant tout en demeurant inégales les oscillations tendent à s'égaliser.

Aux théories formulées par les auteurs pour expliquer l'hypotension et la diminution d'amplitude des oscillations : hyperglobulie, hyperviscosité, théories discutées et exposées par Sicard et Guillaïn (XXIII) Vandeputte (XXIV), etc., troubles vaso-moteurs par perturbation du sympathique, on peut selon nous ajouter ici encore le rôle du refroidissement et de l'immobilité.

Nous voulons insister sur une de nos observations (XXII) intéressante non seulement au point de vue qui nous occupe mais à un point de vue plus général.

La malade, une femme âgée de soixante et onze ans, néphritique et artério-scléreuse, fait une hémorragie cérébrale avec hémiplegie gauche. La pression prise quelques heures après l'hémiplegie est de *deux* degrés plus forte que du côté sain (26-28). Mais ce qui fait l'intérêt général de cette observation, c'est le renseignement que nous possédons de la pression sanguine, peu de temps, un jour avant l'ictus. A ce moment la pression était seulement de 23 degrés.

Cette observation serait plus démonstrative si la mensuration avait été faite immédiatement avant

l'ictus ; mais ce sont là circonstances difficilement réalisables. On pourrait donc objecter et rien ne nous permet d'infirmar cette hypothèse que la tension s'est accrue rapidement pendant les heures qui ont précédé l'ictus et qui finalement détermina l'apoplexie.

Une autre hypothèse peut cependant être également soutenue et elle est étayée par les belles recherches expérimentales de M. le Pr Roger (XXV). M. Roger a démontré que les lésions cérébrales : hémorragie, ramollissement déterminent de l'hypertension par action nerveuse sur les glandes surrénales.

Notre cas apporte un argument en faveur de cette thèse.

Conclusions

1° Chez tous les hémiplegiques observés par nous la tension est abaissée du côté paralysé quelle que soit l'ancienneté de l'hémiplegie.

2° A partir d'une certaine date que l'on peut fixer à un an environ les modifications de la pression ne s'accusent plus.

3° L'amplitude des oscillations est très diminuée du côté paralysé.

4° Les modifications de la tension prédominent aux membres inférieurs et aux pieds en particulier.

5° L'épreuve de bain chaud élève la tension artérielle de deux côtés et augmente l'amplitude des oscillations.

6° Dans la pathogénie des modifications de la tension artérielle il faut faire une part au rôle de l'immobilisation et du refroidissement.

Considérations générales

Pour tirer de l'étude que nous venons de faire au moyen de l'oscillomètre de Pachon des conclusions fermes sur l'état des vaisseaux, il faudrait être sûr d'abord des notions fournies par cet appareil et les appareils analogues. Il est bien certain que le brassard de l'oscillomètre n'explore pas seulement l'artère du membre mais tout ce membre à la façon d'un pléthysmographe, c'est là un fait sur lequel M. Cattel a justement attiré l'attention.

« Il ne semble pas en effet qu'on tienne suffisamment compte que l'oscillation traduit non pas uniquement les battements de l'artère et des artères principales que cependant on paraît avoir seules en vue, mais encore et surtout les battements de toutes les artères et artérioles de la région comprimée. Car le brassard étant à la fois agent de compression et d'enregistrement et jouant ainsi le rôle de pléthysmographe, les oscillations transmises par lui traduisent en réalité des changements de volume que les battements de l'ensemble des artères et artérioles impriment rythmiquement aux parties molles de tout le segment de membre comprimé. Il en résulte — et c'est là une notion dont il est nécessaire de tenir compte dans l'interpréta-

tion de l'amplitude des oscillations — que ces oscillations dépendent de facteurs multiples parmi lesquels : 1° valeurs des tensions systolique et diastolique ; 2° conformation volume et consistance des parties molles ; 3° sensibilité de l'oscillomètre. Donc toutes choses égales d'ailleurs l'amplitude maxima de l'oscillation varie avec le volume des parties molles comprimées et avec le degré de tonicité des masses musculaires qui y sont comprises. C'est ce dont je me suis assuré expérimentalement avec Brissaud à l'occasion de recherches que nous avons en cours. En effet en plaçant le même brassard serré de la même façon à différents niveaux sur l'avant-bras et le bras du même sujet nous avons vu l'amplitude maxima de l'oscillation obtenue avec l'oscillomètre de Pachon augmenter ou diminuer suivant qu'augmentaient ou diminuaient les périmètres des régions comprimées ; en outre nous avons vu pour une position donnée du brassard, diminuer considérablement l'oscillation maxima, aussitôt que les muscles du segment du membre comprimé étaient mis en état de contracture volontaire. Ces faits montrent donc sans qu'il y ait lieu d'insister davantage la part qu'il faudra dorénavant faire pour l'interprétation des modifications de l'oscillation maxima à l'atrophie et à la structure musculaire dans les recherches oscillométriques sur les troubles moteurs des membres. »

En ce qui concerne les cas qui nous intéressent sommes nous en mesure d'affirmer que l'atrophie musculaire, l'œdème, l'adiposité la contracture n'ont

pas joué un rôle dans la détermination de la pression systolique ?

De même après l'épreuve du bain chaud les modifications de la tension ne sont-elles pas pour une part dues à la distension de l'ensemble des tissus du membre ?

Pour l'amplitude des oscillations l'objection a la même valeur.

Les trois groupes des faits que nous venons de passer en revue ressortissent à des lésions d'organes différents : moelle, muscle, cerveau.

Dans les trois cas la pression sanguine subit des modifications comparables dans leur ligne générale mais différentes dans leurs détails.

Dans tous les cas, aux segments paralysés ou atrophiés correspondent des tensions plus basses et des oscillations d'amplitude réduites.

Si l'on entre dans les détails les différences apparaissent nombreuses.

Dans la poliomyélite la pression est très basse, pouvant parfois tomber à 0 degré. Les oscillations sont extrêmement réduites ; les troubles sont indépendants de l'âge de la maladie, proportionnels au degré de la paralysie atrophique.

Dans la myopathie l'hypotension est plutôt générale que locale, les différences sont minimales, les oscillations sont réduites, mais sans qu'il y ait nettement relation avec le degré d'amyotrophie, ni l'âge de la maladie.

Dans l'hémiplégie les troubles sont précoces mais

arrivent au bout d'un certain temps (un an environ) à un minimum qu'ils ne dépassent pas. Il sont nettement localisés au côté hémiplegique. En comparant ces trois ordres de faits on ne peut s'empêcher d'établir des différences.

La lésion médullaire frappe d'emblée la paroi artérielle comme elle frappe le muscle.

Le vaisseau d'abord ne réagit plus, se laisse distendre, d'où hypotension, plus tard l'arrêt de développement, l'aplasie vasculaire fixe le trouble.

La lésion musculaire laisse le vaisseau indépendant mais il y a hypotension générale ; les modifications locales peuvent jusqu'à un certain point être influencées par l'immobilisation, l'amyotrophie, le refroidissement. La lésion cérébrale n'atteint les vaisseaux qu'indirectement. Elle n'a pas sur eux d'action directe trophique. Cependant la précocité des troubles peut s'expliquer par action sur le sympathique. Plus tard l'immobilisation relative ou totale intervient pour fixer le trouble.

Dans tous les cas il est possible qu'intervienne une action du sympathique lésé comme on le sait chez les poliomyélitiques, les myopathiques et les hémiplegiques.

Ne pouvant pas apporter des arguments de physiologie pathologique nous nous sommes bornée à rapporter des faits.

A un point de vue pratique l'idée thérapeutique émise par M. Souques est séduisante. Il admet et cela

semble logique que l'atrésie artérielle accentue les troubles trophiques.

On conçoit qu'une thérapeutique qui modifie l'état des vaisseaux pourra rendre des services.

Il est donc utile d'appliquer chez les poliomyélitiques et d'une façon précoce la balnéation chaude localisée. Le massage et la mobilisation rendent aussi des services. Les mêmes réflexions peuvent être faites à propos des myopathiques.

La mobilisation se recommande depuis longtemps chez les hémiplegiques.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

1° Des réserves doivent être faites sur la valeur exacte des renseignements fournis par l'oscillomètre de Pachon.

2° Dans la poliomyélite aiguë, la myopathie, l'hémiplégie il est de règle de constater dans les membres paralysés une diminution plus ou moins marquée de la pression systolique artérielle avec réduction de l'amplitude des oscillations.

3° Le degré de ces troubles de la pression est beaucoup plus accentué dans la poliomyélite que dans les deux autres cas.

4° L'ancienneté de la maladie ne semble pas jouer un grand rôle, sauf chez les hémiplégiques où la pression est légèrement abaissée d'une façon précoce du côté paralysé, mais où cette hypotension ainsi que la diminution des oscillations s'accuse pendant la première année.

5° La topographie des lésions n'intervient nettement que pour les poliomyélitiques et les hémiplégiques, peu pour les myopathiques.

6° Le degré de la paralysie n'est nettement parallèle aux modifications de la pression que chez les poliomyélitiques.

7° Dans la poliomyélite seule la pathogénie immé-

diète des troubles semble dépendre de la lésion initiale. Pour les hémiplegies l'action vaso-constrictive de la lésion cérébrale est possible.

Pour la myopathie existent peut-être des troubles glandulaires.

8° Dans les trois cas on est en droit d'évoquer la possibilité de troubles dans le domaine du sympathique.

9° Dans les trois cas une part minime pour les poliomyélites, plus grande pour la myopathie et l'hémiplegie doit être réservée au rôle de l'immobilisation et de l'amyotrophie, du refroidissement et du spasme.

10° Le rôle du spasme est démontré par l'épreuve du bain chaud, qui élève la tension et augmente l'amplitude des oscillations.

11° L'atrésie artérielle, avec ou sans spasme, est susceptible d'augmenter les troubles trophiques.

12° Au point de vue thérapeutique il y a lieu d'utiliser d'une façon précoce, du moins pour les poliomyélitiques et myopathiques, le traitement par la balnéation chaude.

13° Chez tous les malades étudiés ici il y aurait lieu de pratiquer d'une façon intensive le massage ou la mobilisation (hémiplegiques).

Vu : le Président de la thèse,
HUTINEL

Vu : le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

- BABINSKI et FROMENT.** — Hystérie, pithiatisme et troubles d'ordre réflexe. Masson et Cie, 1917.
- BABINSKI FROMENT et HEITZ.** — Des troubles vaso-moteurs et thermiques dans les paralysies et les contractures d'ordre réflexe (Annales de médecine, sept.-oct. 1913).
- MARFAN et DORLANCOURT.** — Recherches sur les appareils destinés à mesurer la tension artérielle chez l'homme (Annales de médecine, juillet-août 1913).
- MENDELSON.** — Tension artérielle dans les maladies nerveuses. A propos du rapport de Bosc et Vedel-Vaquez (Congrès français de Médecine, 7^e session, octobre 1904).
- HEITZ et NORERO.** — De la pression artérielle chez les tabétiques. Etude des modifications qu'elle subit sous l'influence des crises gastriques et des douleurs fulgurantes (Archives des maladies du cœur, sept. 1908).
- SOUQUES.** — Etat de la pression artérielle dans les paralysies infantiles spinales anciennes et graves (Société médicale des Hôpitaux, novembre 1917).
- SOUQUES et HEITZ.** — Effet du réchauffement sur la pression artérielle locale dans les membres atteints de paralysie infantile spinale ancienne et grave (Revue neurologique, janvier-février 1918).
- ANDRÉ THOMAS et LÉVY-VALENSI.** — Le spasme vasculaire dans la claudication intermittente du membre inférieur (Paris médical, 19 janvier 1918).

- GUILLAIN. — La Pression artérielle chez les myopathiques et dans la maladie de Thomsen (Société de Neurologie, 2 mai 1901).
- MARINESCO. — Maladies des muscles (Traité de médecine Gilbert et Thoinot, p. 125-126).
- FRANCK. — Défense de l'organisme contre les variations anormales de la pression artérielle (Académie de Médecine, février, 1896).
- FERÉ. — Notes sur les rapports qui existent chez les hémiplegiques entre l'atrophie musculaire, la température locale et la pression sphygmatermique (Société de Biologie, 1888, p. 638).
- FERÉ. — Notes sur l'abaissement de la tension artérielle dans l'hémiplegie hystérique (Société de Biologie, 1893).
- VILLARD. — Note sur les modifications de la Tension artérielle dans les membres hémiplegiés (La Province médicale, 14 janvier 1893).
- TIXIER. — Tension artérielle dans les lésions du système nerveux. Thèse de Paris, 1899.
- PARHON et GOLDSTEIN. — Roumanie médicale, 1899.
- PARHON. — Thèse Bucarest, 1900.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Recherches sur l'activité de la circulation capillaire de la peau dans divers cas pathologiques à l'aide d'un procédé nouveau (Procédé de tache blanche) (Société médicale des Hôpitaux, 30 janvier 1903).
- HALLION et LAIGNEL-LAVASTINE. — L'activité locale de la circulation cutanée de la main dans les hémiplegies organiques et le syndrome de Raynaud (Revue neurologique, 1902, p. 814).
- PARHON et PAPINIAN. — Note sur la pression artérielle dans l'hémiplegie récente (Spitalul, n° 1904).
- RIMBAUD. — Hémiplegie et tension artérielle (Montpellier, médical, 5 déc. 1909).
- PIERRET. — La Pression sanguine chez les hémiplegiques (Echo médical du Nord, 18 août 1912).

SICARD et GUILLAIN. — L'abaissement de la tension artérielle du sang dans les maladies nerveuses (Société médicale des Hôpitaux, 5 mai 1899).

VANDEPUTTE. — Quelques considérations sur l'étude du sang dans les maladies nerveuses (Nord médical, janvier 1904).

ROGER. — Quelques recherches récentes sur les fonctions des capsules surrénales (Presse médicale, 22 novembre 1917).

COTTET. — Syndrome d'acro-paresthésie à frigore et troubles physiopathiques des accidents acro-moteurs (Société médicale des Hôpitaux, mars, 1918).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
... Limitation. — Division. — Technique.....	13
POLIOMYÉLITE	17
Observations.....	22
Conclusions.....	53
MYOPATHIES.....	55
Observations	56
Déductions.....	71
Conclusions.....	77
HÉMIPLÉGIE	79
Observations... ..	82
Déductions.....	108
Conclusions.....	112
Considérations générales.....	113
CONCLUSIONS GÉNÉRALES	119
BIBLIOGRAPHIE.....	121



Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine. Paris — 3760-18
